#### BAB I

### **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang Masalah

Jenjang pendidikan menengah disebutkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 18 ayat 3 bahwa:

Pendidikan menengah berbentuk sekolah menengah atas (SMA), madrasah aliyah (MA), sekolah menengah kejuruan (SMK), dan madrasah aliyah kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.<sup>1</sup>

Salah satu pelajaran yang diajarkan di SMA/MA adalah kimia. Kimia mempelajari tentang struktur, sifat, perubahan, dan energetika suatu zat. Mempelajari kimia memerlukan penalaran dengan materi yang abstrak,<sup>2</sup> berkelanjutan antar konsep, dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kurangnya menalar, menyambungkan antar konsep, dan mengaitkan dalam kehidupan, seringkali menimbulkan kejenuhan siswa untuk mempelajari kimia.<sup>3</sup>

Beberapa materi kimia ada unsur menghitung, teori, atau campuran menghitung dan teori. Materi kimia dengan pokok bahasan berupa teori adalah koloid. Koloid dipelajari oleh siswa kelas XI SMA/MA di semester kedua.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nurul Faizah, Wahyu Akbar, dan Awalia Khairun Nisa, *Pemetaan Regulasi Pendidikan SMA* (Jakarta Selatan: Direktorat Pembinaan SMA, 2019).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Lucky Azizatul Lukman, Kus Sri Martini, dan Budi Utami, "Efektivitas Metode Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Disertai Media Mind Mapping Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Koloid Di Kelas XI IPA SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014," *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* 4, no. 1 (2015): 113.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Nur Hidayah, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBI) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Pemalang Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan" (Skripsi, Universitas Negeri Semarang, 2013), 1.

Kebanyakannya, materi koloid dipelajari dengan cara menghafal yang terkesan membosankan untuk dipahami.<sup>4</sup>

Pokok bahasan berupa teori memerlukan pembelajaran yang kreatif agar siswa tertarik mempelajari dan mengurangi kebosanan dalam memahami materi. Pemilihan model pembelajaran yang tepat adalah rencana penyusunan alur pembelajaran yang dapat memenuhi hal tersebut, serta bertujuan untuk menunjang keberhasilan belajar siswa dan berorientasi pada tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *game based learning* (GBL).

GBL adalah pembelajaran dengan menggunakan aplikasi permainan yang khusus dirancang untuk tujuan pembelajaran dengan siswa belajar melalui pendekatan permainan.<sup>5</sup> Pendekatan permainan menjadi salah satu cara melibatkan siswa dalam pembelajaran, keterlibatan ini dianggap sebagai prasyarat keberhasilan pembelajaran.<sup>6</sup> Keterlibatan menyelesaikan permainan, siswa secara tidak sadar menggunakan *skill* untuk mengembangkan pengetahuan,<sup>7</sup> bekerja sama, dan keterampilan sosial.<sup>8</sup> Motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis permainan ini efektif memengaruhi hasil belajar siswa.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Hidayah, 1.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Aisyah Cinta Putri Wibawa dkk., "Game-Based Learning (GBL) sebagai Inovasi dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar pada Masa New Normal," *Integrated (Information Technology and Vocational Education)* 3, no. 1 (2021): 20.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Marina Stojanovska dan Blaga Velevska, "Chemistry Games in the Classroom: A Pilot Study," *Journal of Research in Science, Mathematics, and Technology Education* 1, no. 2 (2018): 114.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Ridduwan Agung Asmaka, "Pengaruh Model Pembelajaran Game-Based Learning terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Peluang Kelas VIII SMP Negeri 2 Balen Tahun Pelajaran 2018/2019" (Skripsi, IKIP PGRI Bojonegoro, 2019), 2.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Stojanovska dan Velevska, "Chemistry Games in the Classroom: A Pilot Study," 115.

Survei penelitian yang dilakukan oleh Aisyah dkk pada mahasiswa PSTI UPI Purwakarta kelas 1A dalam salah satu pertanyaannya mengenai 'apakah *game based learning* dapat mengefektifkan pembelajaran', menghasilkan 79,2% menjawab 'ya' dari 24 tanggapan, artinya sebagian besar menyetujui GBL dapat mengefektifkan pembelajaran.<sup>9</sup> Kemudian, penelitian Cipto Wardoyo *et al* mengenai efektivitas pembelajaran berbasis permainan pada mata kuliah ekonomi menunjukkan pembelajaran berbasis permainan cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar, yakni dari hasil uji analisis *independent sample t-test* dengan nilai signifikansi 0,00 < 0,05 pada perbandingan kelas eksperimen dan kelas kontrol.<sup>10</sup>

Memilih media pembelajaran sama pentingnya dengan pemilihan model pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat bantu atau sarana untuk penyampaian selama pembelajaran. Peran media yakni penarik perhatian, komunikasi, dan ingatan sebagai wadah untuk menyalurkan pesan yang ingin disampaikan. Peran media sebagai penyalur pesan dicontohkan dalam Q.S. al 'Alaq/96: 1 – 5.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Wibawa dkk., "Game-Based Learning (GBL) sebagai Inovasi dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar pada Masa New Normal," 18.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Cipto Wardoyo, Yogi Dwi Satrio, dan Dudung Ma'ruf, "Effectiveness of Game-Based Learning – Learning in Modern Education," *3rd International Research Conference on Economics and Business KnE Social Sciences*, 2020, 81–85.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Dina Fika Nada, "Penerapan Game Based Learning Menggunakan Platform Kahoot! sebagai Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Asam Basa" (Skripsi, Universitas Negeri Semarang, 2020), 1.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Siti Nur Azizah, "Media Pembelajaran dalam Persfektif al-Qur'an dan al-Hadits," *Jurnal Literasiologi* 6, no. 1 (2021): 69.

اِقْرَاْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِيْ خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اِقْرَاْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِيْ عَلَمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَمَ الْإِنْسَانَ مَالَمْ يَعْلَمُ (٥)

Tafsir Al-Maraghi yang dikutip oleh Syaiful Askhari pada tesisnya bahwa pada surah al 'alaq ayat ke-4 menjelaskan bahwa Allah telah menciptakan *qalam* sebagai media dalam memahami sesuatu seperti manusia memahami ucapan. *Qalam* berupa alat untuk manusia bisa memahami apa yang Allah sampaikan. <sup>13</sup> *Qalam* yang dimaksud bukan sebatas alat tulis. Apabila dihubungkan di masa sekarang, berupa media yang dapat menyampaikan pesan secara cepat dan akurat yang berkaitan dengan teknologi. <sup>14</sup>

Media yang berkaitan dengan teknologi telah dimanfaatkan oleh guru di dalam pembelajaran dan kegunaannya yang tidak bergantung pada waktu dan tempat. Salah satunya adalah pemanfaatan *smartphone* yang hampir dimiliki oleh siapa pun terutama siswa sekolah menengah. Banyak aplikasi di *smartphone* selain untuk komunikasi yang dapat dimanfaatkan siswa dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang memanfaatkan *smartphone* yang dikombinasikan dengan model pembelajaran GBL belum pernah digunakan pada pembelajaran

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Syaiful Askhari, "Nilai-Nilai Pendidikan dalam Surat al-Alaq Ayat 1-5 dan Relevansinya terhadap Pembelajaran" (Thesis, IAIN Curup, 2019), 77.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Askhari, 122.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Indra Nugrahayu Taufik, Syihabuddin, dan Sumiyadi, "The Level of Ability of Public Elementary School Teachers in Use Digital Technology-Based Learning Media during The Covid-19 Pandemic," *Proceedings of The Second Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering And Operations Management*, 2021, 3211.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Ahmad 'Afwal Fuadi, "Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android pada Materi Fungsi untuk Melatih Kemampuan Penalaran Kovariasional Siswa" (Skripsi, UIN Sunan Ampel Surabaya, 2020), 6.

kimia di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 3 Banjarmasin. Hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan salah satu guru kimia yang mengajar di MAN 3 Banjarmasin, tentang apa saja masalah yang dihadapi siswa selama pembelajaran serta bagaimana guru mengatasi masalah tersebut terutama dengan penggunaan model dan media pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan guru biasanya dengan ceramah, penyampaian materi menggunakan media power point dan proyektor LCD (liquid crystal display), dan praktikum. Sedangkan masalah umum yang dihadapi siswa yakni cenderung lekas bosan dan kurang memahami materi. Kemudian, wawancara dilakukan dengan beberapa siswa kelas XI IPA MAN 3 Banjarmasin, tentang materi pelajaran kimia yang menurut siswa yang agak sulit untuk dipahami, siswa menjawab materi berupa hitung-menghitung atau pembahasan teori saja. Siswa menyampaikan alasan mengapa materi berupa teori saja, sulit untuk dipahami karena guru hanya meminta siswa untuk membaca masing-masing dan diberi latihan. Lalu, wawancara tambahan kepada guru mengenai apa materi yang belum bisa maksimal untuk diajarkan dan alasannya, bahwa diketahui materi koloid belum bisa diajarkan secara maksimal karena pokok bahasannya yang berada di akhir bab dengan kurangnya waktu tersedia untuk penyampaian materi sehingga siswa diminta untuk membaca masing-masing dan cukup diberi latihan.

Belum digunakannya media yang memanfaatkan *smartphone* dengan dikombinasikan model pembelajaran GBL di kelas kimia XI IPA MAN 3 Banjarmasin maka dipilih media *educandy*. *Educandy* adalah aplikasi atau *website* yang berisi permainan daring dengan konteks belajar, dan dirancang untuk

membuat tampilan soal-soal menjadi lebih menarik yang dapat mengurangi kebosanan siswa ketika pembelajaran. <sup>17</sup> Selaras dengan model pembelajaran yang digunakan adalah GBL yang berbasis permainan, media yang terpilih juga berbasis permainan dan berkaitan dengan pemanfaatan *smartphone*.

Contoh penerapan media *educandy* yakni penelitian Ita dkk pada mahasiswa STKIP Taman Siswa Bima untuk mengukur efektivitas evaluasi dan motivasi belajar dari penerapan *educandy*, memperoleh data analisis angket 88,06% yang hasilnya *educandy* efektif memotivasi belajar mahasiswa STKIP Taman Siswa Bima. Penelitian lain oleh Irma dan Todo memperoleh hasil dalam kategori layak dari pemateri, guru sekolah, dan siswa untuk digunakan *educandy* dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil dari kedua penelitian tersebut, *educandy* dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran.

Demikian, gagasan peneliti bahwa model pembelajaran GBL dengan menggunakan media educandy yang diterapkan pada pelajaran kimia yaitu materi koloid. Sehingga mengangkat judul penelitian "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran GBL (Game Based Learning) Menggunakan Media Educandy Pada Materi Koloid Kelas XI IPA MAN 3 Banjarmasin".

<sup>17</sup> Ita Fitriati Fitriati dkk., "Implementasi Digital Game Based Learning Menggunakan Aplikasi Educandy untuk Evaluasi dan Motivasi Belajar Mahasiswa Bima," *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian*, 2021, 308.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Fitriati dkk., 311.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Irma Rahmawati dan Todo Sibuea, "Penelitian Eksperimen Siswa Kelas Delapan SMP PGRI Kalimulya: Keuntungan Memanfaatkan Situs Game Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web," *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2, no. 2 (2021): 865–67.

### **B.** Definisi Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Efektivitas

Efektivitas merupakan keadaan untuk menunjukkan tercapainya suatu rencana dengan cara tertentu, jika rencana tersebut dapat dicapai maka tingkat efektivitas juga dianggap berhasil, artinya efektivitas berhubungan dengan hasil yang akan diperoleh. Efektivitas dalam pembelajaran adalah mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang diberikan dengan diberi keadaan dan cara tertentu oleh guru. Efektivitas dalam penelitian ini adalah mengukur keefektifan penerapan model pembelajaran GBL menggunakan media *educandy* pada materi koloid kelas XI IPA berdasarkan hasil belajar.

### 2. Model Pembelajaran GBL

Model pembelajaran merupakan prosedur sistematik dalam menjalankan proses belajar guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan fungsinya untuk panduan serta rancangan pembelajaran oleh guru.<sup>21</sup> Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah GBL.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Aida Khairunnisa, Sri Adelila Sari, dan Khairuddin, "Efektivitas Penerapan Model E-Learning pada Materi Keperawatan Bencana Dasar Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Bangsa Banda Aceh," *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA)* 2, no. 3 (2015): 2.

Muhammad Hafidz, "Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Menggunakan Aplikasi Google Classroom dan Whatsapp pada Materi Trigonometri di Kelas X MAN 3 Hulu Sungai Tengah Tahun Pelajaran 2020/2021" (Skripsi, Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, 2021), 8.

### 3. Media *Educandy*

Media yang dimaksud oleh peneliti adalah media pembelajaran. Media pembelajaran yang akan digunakan peneliti adalah media yang berbasis internet yakni *educandy*. *Educandy* merupakan salah satu media berbasis internet atau *website* yang dapat digunakan dalam pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan tampilan *website* yang menarik dan dapat diakses serta dirancang oleh siapa saja.<sup>22</sup> Peneliti menggunakan media *educandy* untuk diterapkan pada materi koloid.

### 4. Materi Koloid

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah materi koloid. Koloid merupakan materi pelajaran kimia kelas XI MA di semester genap. Materi koloid meliputi sistem dispersi koloid (larutan, suspensi, koloid), sifat-sifat koloid (efek tyndall, gerak brown, adsorpsi, koagulasi, kestabilan koloid, koloid liofil dan liofob), serta pembuatan koloid dengan cara dispersi (mekanik, homogenisasi, peptiasi, busur bredig) dan cara kondensasi (reaksi hidrolisis, reaksi redoks, pertukaran ion).

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang peneliti telah jelaskan di atas, maka disusun rumusan masalah berikut: Bagaimana efektivitas penerapan model

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Maimunah dan Celia Cinantya, "Pelatihan Implementasi Blended Learning di Taman Kanak-Kanak pada Guru TK Negeri Pembina Banjarmasin Timur," *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3, no. 3 (2021): 227.

pembelajaran GBL (*Game Based Learning*) menggunakan media *educandy* pada materi koloid kelas XI IPA MAN 3 Banjarmasin?

### D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan penelitian sebagai berikut: Untuk mengukur efektivitas penerapan model pembelajaran GBL (Game Based Learning) menggunakan media educandy pada materi koloid kelas XI IPA MAN 3 Banjarmasin.

## E. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini menurut peneliti adalah:

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat menjawab pertanyaan dalam efektivitas penerapan model pembelajaran dan media yang digunakan serta menambah informasi baru untuk dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti: menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan model dan media pembelajaran.
- Bagi guru: tambahan referensi dalam penerapan model dan media pembelajaran.
- c. Bagi siswa: membantu siswa agar lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran.

# F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan dan menarik bagi peneliti untuk dikembangkan dalam penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Penerbit/Publikasi
1.	<ul> <li>Cipto Wardoyo</li> <li>Yogi Dwi Satrio</li> <li>Dudung Ma'ruf</li> </ul>	2020	Effectiveness of Game Based Learning – Learning in Modern Education	3rd International Research Conference on Economics and Business
2.	<ul> <li>Ita Fitriati</li> <li>Ramdani Purnamasari</li> <li>Nur Fitrianingsih</li> <li>Ika Irawati</li> </ul>	2021	Implementasi Digital Game Based Learning Menggunakan Aplikasi Educandy untuk Evaluasi dan Motivasi Belajar Mahasiswa Bima	Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian
3.	Fika Puspita Anggraeni	2020	Efektivitas Model Pembelajaran E- Learning dengan Media Kahoot terhadap Kemampuan Analisis Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Islam Al Azhar 29 Semarang	Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang
4.	<ul><li>Jumila</li><li>Maria     Paristiowati</li><li>Zulhipri</li><li>Edith Allanas</li></ul>	2018	Analisis Literasi Digital Peserta Didik melalui Pemanfaatan Web <i>Kahoot</i> dalam Pembelajaran Koloid	Jurnal Riset Pendidikan Kimia

Penelitian terdahulu yang disebutkan pada tabel 1.1 memiliki bagian-bagian sebagai berikut:

Tabel 1.2 Bagian-Bagian Penelitian Terdahulu

Tabel	abel 1.2 Bagian-Bagian Penelitian Terdahulu				
No.	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian	
1.	Penelitian oleh Ci		ı	1	
	Masalah	Penelitian	Penelitian dilakukan pada 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan jumlah masing-masing 40 mahasiswa diberikan pretest dan posttest. Hasil perhitungan nilai mean kelas kontrol pada pretest: 53,10 dan meningkat pada posttest: 79,05. Sedangkan hasil perhitungan nilai mean kelas eksperimen pada pretest: 50,87 dan cukup meningkat pada posttest: 85,87. Lalu hasil gain score test yaitu 69,88 untuk kelas eksperimen yang termasuk kategori cukup efektif dan 55,31 untuk kelas kontrol yang termasuk kategori cukup efektif. Keefektifan yang signifkan pembelajaran berbasis permainan dan pembelajaran konvensional diuji dengan uji T menghasilkan nilai sig	-	
			masing-masing yaitu 0,00.		
2.	Penelitian oleh Ita	dkk	J 0,00.		
	Bagaimana nilai		Penelitian dilakukan	Pembelajaran	
	efektivitas	Deskriptif	pada 2 kelas dengan	dengan	
	evaluasi	kuantitatif	total 78 mahasiswa.	pendekatan	
		<u> </u>	1	T 2	

	Rumusan	Metode		Simpulan
No.	Masalah	Penelitian	Analisis Data	Penelitian
	pembelajaran		Game digital yang	game digital
	dan motivasi		digunakan peneliti	lebih efektif
	mahasiswa		ialah <i>educandy</i> .	untuk
	terhadap		Keefisiensi educandy	
	penggunaan		ditinjau dari: (1)	dan memotivasi
	game digital?		pengurangan	mahasiswa
			penggunaan kertas.	daripada
			(2) penghematan	<del>*</del>
			waktu. (3) kebocoran	non-game.
			soal dapat	
			diminimalisir. (4)	
			pengurangan	
			kecurangan. (5) soal	
			dapat diacak. (6)	
			mudah dan praktis.	
			Hasil analisis angket	
			motivasi memperoleh	
			persentase yaitu	
			88,06% yang	
			termasuk kategori	
3.	Penelitian oleh Fik	<u> </u>	tinggi.	
٥.	Bagaimana	Xa	Keefektivitasan yang	Guru mampu
	penerapan		peneliti tinjau ada 4	
	model		sub variabel: (1)	setiap langkah
	pembelajaran		kemampuan guru	pembelajaran
	e-learning		dalam mengelola	50% tatap muka
	guna		pembelajaran dengan	dan 50%
	menunjang		4 indikator ditotalkan	daring, hasil
	kemampuan		skor 64 skor termasuk	analisis
	analisis		kategori tinggi. (2)	kemampuan
	peserta didik		hasil aktivitas belajar	guru dalam
	pada mata	Eksperimen	peserta berbentuk	mengelola kelas
	pelajaran IPS	ZKSPOTIMON	interval nilai. Setelah	termasuk
	kelas VII SMP		diakumulasikan,	kategori tinggi
	Islam Al		interval didapatkan 39	dengan skor 64,
	Azhar 29		- 48 yang termasuk	aktivitas peserta
	Semerang?		kategori sedang serta	didik dalam
	Bagaimana		dapat dikatakan cukup	mengikuti
	efektivitas		efektif. (3) pretest	pembelajaran
	model		kelas eksperimen	termasuk
	pembelajaran		memiliki rata-rata	kategori sedang
	e-learning		65,47 sedangkan kelas	dan cukup
	dalam		kontrol 57,68. Lalu	efektif, hasil

	Dumusan	Metode		Cimpulan
No.	Rumusan Masalah	Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
	pembelajaran IPS terhadap kemampuan analisis peserta didik di SMP Al Azhar 29 Semarang?  • Apa saja kendala pengaplikasian model pembelajaran IPS di kelas VII SMP Islam Al Azhar 29 Semarang?		dilakukan posttest setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen, hasilnya 20 peserta dengan nilai meningkat dan mencapai ketuntasan KKM. Sedangkan kelas kontrol yang tanpa diberikan perlakuan, hasilnya 4 peserta mencapai ketuntasan KKM. (4) respon positif peserta diketahui dari penyebaran angket. Terdapat 25 pertanyaan untuk keefektivan e-learning dan 25 pertanyaan untuk kemampuan peserta didik, peserta merasa senang selama pembelajaran dan keterampilan peserta diketahui didapatkan standar deviasinya sebesar 4,67 dalam kategori baik. Keempat sub variabel ini telah terpenuhi dan dapat disimpulkan termasuk kategori efektif.	kelas kontrol, peserta merespon pembelajaran dengan baik dan 70% peserta memiliki keterampilan baik, serta kendala peneliti adalah ketersediaan
4.	Penelitian oleh Jui	nila dkk	1	I.
	Bagaimana literasi digital peserta didik melalui pemanfaatan web kahoot dalam	Deskriptif kualitatif	Penelitian dilakukan pada peserta didik XI MIPA di SMAN Jakarta dengan jumlah 36 peserta. Hasil pengolahan data pada dimensi <i>information</i> , 45,63% setuju,	Pemanfaatan web kahoot dalam pembelajaran memberikan dampak literasi digital bagi peserta, yakni

No.	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
	pembelajaran		27,79% tidak setuju,	dikategorikan
	koloid?		dan 26,58% ragu, ini	rata-rata baik
			dikategorikan baik.	pada dimensi
			Dimensi	information,
			communication,	communication,
			dominan 58,89%	content-
			setuju dan ini	creation, safety,
			dikategorikan baik.	dan <i>problem-</i>
			Dimensi content-	solving.
			creation, 75,00%	
			setuju dan	
			dikategorikan baik.	
			Dimensi safety,	
			81,95% setuju dan	
			dikategorikan sangat	
			baik. Serta, dimensi	
			problem-solving	
			diperoleh 58,89%	
			setuju dan	
			dikategorikan sangat	
			baik. Hasil refleksi	
			dari jurnal,	
			wawancara, dan	
			observasi dengan	
			dimensi yang diamati,	
			rata-rata setuju	
			memberikan respon	
			positif.	

Perbedaan antara penelitian terdahulu yang telah dituliskan pada tabel 1.1 dan 1.2 dengan penelitian yang dilakukan yakni sebagai berikut:

- Perbedaan dengan penelitian cipto et al adalah pengujian pada siswa MA kelas XI IPA menggunakan media educandy dengan pelajaran kimia materi koloid.
- Perbedaan dengan penelitian Ita dkk adalah pengujian efektivitas pada siswa
   MA kelas XI IPA dengan pelajaran kimia materi koloid.

- Perbedaan dengan penelitian Fika adalah pengujian pada siswa MA kelas XI
   IPA menggunakan model GBL dan media *educandy* dengan pelajaran kimia materi koloid.
- Perbedaan dengan penelitian Jumila dkk adalah pengujian efektivitas pada siswa MAN 3 Banjarmasin menggunakan model GBL dan media educandy.

### G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini menjelaskan isi bagian tiap bab dari kepenulisan dalam skripsi ini, sebagai berikut:

- BAB I Pendahuluan: bab ini membahas latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, serta sistematika penulisan.
- BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pikir: bab ini membahas tinjauan teoritik dan kerangka pikir.
- BAB III Metode Penelitian: bab ini membahas jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, setting penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, serta teknik validitas dan keabsahan data.
- BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan: bab ini membahas hasil penelitian dan pembahasan.
- BAB V Penutup: bab ini membahas simpulan dan saran.