

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Untuk melihat tingkat kemajuan suatu negara, salah satunya dapat dilihat dari kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya. Untuk menentukan tingkat kualitas dari sumber daya manusia salah satu indikator yang digunakan adalah dengan melihat aspek pendidikan di negara yang bersangkutan. Menurut UU RI Nomor 20 (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1, mengemukakan bahwa pendidikan adalah “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Salah satu keberhasilan pembangunan nasional dapat dilihat dari individu yang berkualitas. Untuk mencapai hal tersebut, dapat diperoleh dengan meningkatkan mutu pendidikan pada semua jenjang pendidikan. (Permani dan Priyanto, 2018).

Peningkatan mutu pendidikan dapat ditinjau berdasarkan dua perspektif, yaitu perspektif guru dan siswa. Untuk persepektif guru, salah satunya dapat ditinjau dari aspek profesionalisme guru. Bagaimana seorang pendidik mengarahkan pembelajaran yang mengkondisikan peserta didik untuk memperoleh kesan pembelajaran yang menyenangkan, dengan harapan dapat mempermudah siswa dalam menggapai hasil pembelajaran yang sesuai dengan target dan keinginan mereka.

Begitupun dari perspektif atau sudut pandang siswa. Dewasa ini pembelajaran terfokus pada siswa. Iklim pembelajaran yang tercipta haruslah menuntus siswa untuk dapat berperan aktif, memiliki kreatifitas yang tinggi, dan berinovasi. Oleh karena itu, dalam rangka menciptakan suasana yang mendukung hal tersebut, guru pun dituntut untuk dapat membimbing proses yang berlangsung di dalam kelas. Untuk mencapai keadaan tersebut, salah satunya dilakukan dengan menggunakan bahan ajar atau *teaching material* yang

dapat memunculkan keinginan siswa peserta didik untuk aktif mengikuti pembelajaran.

Studi pendahuluan terkait hal ini dilakukan peneliti pada kelas 10 IPS di SMAN 1 Kertasari. Dilakukan wawancara dengan salah satu guru geografi terkait kegiatan pembelajaran yang berlangsung di sekolah tersebut. Kesimpulan hasil wawancara dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang berlangsung sebagian besar masih menggunakan metode ceramah. Selanjutnya, dilakukan pula wawancara dengan siswa. Siswa hanya mengandalkan buku sumber dari sekolah dan kemudian dicatat sebagai bagian dari tugas perorangan. Keadaan ini menyebabkan siswa bosan dan merasa bahwa geografi adalah mata pelajaran yang sulit dipahami.

Bahan ajar atau *teaching materials* merupakan susunan bahan materi yang dibuat secara berurutan, disusun secara tertulis maupun tidak tertulis untuk memunculkan kondisi/iklim dapat membuat siswa belajar secara nyaman. (Depdiknas, 2007). Bahan ajar diselaraskan dengan kurikulum yang digunakan dalam satuan pendidikan. Penggunaannya di dalam proses belajar-mengajar tentu memiliki peran yang penting.

Dalam penyusunan bahan ajar, ada setidaknya tiga prinsip yang diperlukan. Ketiga prinsip itu adalah (1) Relevansi, memiliki arti hubungan atau kaitan. Bahan ajar haruslah relevan dengan kurikulum yang berlaku sehingga dapat juga relevan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. (2) Konsistensi, memiliki arti tetap, tidak berubah-ubah. Bahan ajar harus “ajeg” selaras dengan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. (3) Kecukupan, memiliki arti materi yang ada dalam bahan ajar mencukupi untuk dipelajari sesuai dengan kompetensi dasar yang ada. (Suyatman, 2013)

Kriteria bahan ajar yang sekarang ini disarankan untuk digunakan oleh pendidik berupa bahan ajar yang disusun selaras dengan kondisi kehidupan nyata dan perkembangan IPTEK (Majid, 2007). Bahan ajar yang disusun dapat berbentuk buku yang ditambahkan dengan bahan-bahan multimedia seperti gambar, video, animasi dan sebagainya. Bahan ajar berupa buku biasanya dapat berupa modul atau buku pelajaran (Marno, 2011).

Terdapat berbagai jenis bahan ajar. Selaras dengan pendapat sebelumnya, bahan ajar yang masih digunakan hingga sekarang adalah modul. Pengertian modul menurut Anwar (2010) adalah tipe bahan ajar yang diatur secara berurutan dan menarik perhatian yang membacanya, dalam konteks ini meliputi isi materi atau substansi, cara atau metode dan penilaian atau evaluasi. Modul digunakan oleh siswa secara mandiri guna mencapai kompetensi dan tujuan yang diinginkan. Adapun tujuan penggunaan modul dalam kegiatan belajar mengajar, yakni: (1) pembelajaran yang terjadi dapat bersifat mandiri, siswa belajar aktif, peran guru hanyalah mengarahkan; (2) *student center*; (3) siswa membiasakan diri untuk berperilaku jujur; (4) digunakan sebagai tolak ukur siswa (evaluasi) dalam menguasai pelajaran (Tjiptiany, 2016).

Seiring dengan adanya kemajuan IPTEK, modul cetak berinovasi dan beralih menjadi modul berbasis digital atau yang biasa dikenal dengan elektronik modul atau yang disingkat menjadi e-modul. Rahmi (2018) berpendapat bahwa, e-modul merupakan jenis media atau bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri, dikemas dalam bentuk digital dengan tujuan guna mencapai kompetensi yang diinginkan. Selain itu, untuk menjadikan siswa lebih interaktif dengan penggunaan teknologi. Di dalamnya bisa ditambahkan gambar atau video yang dapat menambah kemenarikan materi yang disampaikan. Kemendikbud (2017) menuturkan penggunaan e-modul tidak hanya untuk memunculkan efektivitas dan kualitas pembelajaran, tetapi memperluas juga penguasaan materi pelajaran.

Sesuai dengan pemaparan di atas, bahan ajar berbasis digital yang digunakan di dalam penelitian ini adalah e-modul. Penggunaan e-modul dikombinasikan dengan penerapan model pembelajaran yang sesuai agar dapat membuat iklim kelas yang nyaman dan menarik selama proses pembelajaran berlangsung (Kul, dkk, 2018). Berdasarkan penelitian Setiawan dan Waarin (2017) diperoleh hasil dimana agar diperoleh hasil tujuan yang maksimal, bahan ajar digunakan haruslah sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan. Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran khususnya geografi salah satunya yaitu model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD).

STAD adalah salah satu jenis model dengan pendekatan kooperatif, yang mana cara kerjanya siswa dibentuk ke dalam kelompok yang lebih kecil dengan tingkatan kemampuan secara akademik yang heterogen, mereka melakukan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran (Huda, 2013). Pada STAD ini, peserta didik dibentuk tim belajar yang terdiri dari empat atau lima orang dengan level akademik, *gender*, dan ras/suku yang juga berbeda (Trianto, 2009).

Model STAD dirancang untuk mencapai diantaranya tiga tujuan vital dalam pembelajaran, yakni hasil belajar, menerima perbedaan yang ada dalam kehidupan, dan mengembangkan kecakapan sosial (Ibrahim, dkk, 2007). Cara kerja STAD menggunakan bantuan antar siswa dalam satu tim untuk meningkatkan penguasaan dan pemahaman materi pelajaran. Hal ini berdasarkan pada asumsi siswa akan lebih mengerti apabila hal tersebut disampaikan oleh teman sebayanya dibandingkan dijelaskan oleh guru mata pelajaran. Hal ini dikarenakan, mereka terbiasa menggunakan bahasa atau kosa kata yang lebih sederhana sehingga akan lebih mudah untuk dimengerti oleh yang lainnya (Fiteriani, 2016). Adapun tujuan pembentukan kelompok secara kooperatif diantaranya untuk menciptakan kondisi siswa yang terlibat secara aktif berfikir selama proses pembelajaran berlangsung. Mengarahkan peserta didik untuk bekerja sama, membantu satu sama lain selama proses berjalan dengan menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini memperlihatkan model STAD tentunya lebih dari sekedar kerja kelompok atau pembentukan tugas secara berkelompok (Slavin, 2015).

Selain STAD ini, model pembelajaran kooperatif lainnya yang dapat digunakan dan sesuai dengan pembelajaran geografi adalah model TGT (*Teams-Games-Tournament*) (Utami, 2018). Sama seperti model STAD, peserta didik dibagi dalam tim belajar yang terdiri dari empat sampai lima orang dengan perbedaan level kemampuan akademik, *gender*, dan suku/ras. Disini guru memberikan stimulus, lalu peserta didik sebagai suatu kelompok memastikan semua personel telah menguasai materi pembelajaran. Perbedaan mulai terlihat pada langkah berikutnya. Setelah memastikan semua anggota tim memahami materi pelajaran, langkah selanjutnya adalah melakukan turnamen. Kelompok

siswa memainkan sebuah permainan akademik dengan kelompok yang lainnya. Nilai yang diperoleh merupakan nilai kelompok, sehingga apabila salah satu siswa dapat menjawab, maka siswa tersebut telah menyumbangkan poin bagi kelompoknya. Model TGT ini dapat menciptakan dimensi kebahagiaan yang tercipta dari penggunaan *game*. Rekan dalam satu kelompok dikondisikan untuk saling membantu dalam persiapan untuk mengikuti turnamen antar kelompok. Setiap anggota mempelajari materi dan kegiatan serta menjelaskan hal-hal yang belum dipahami antara satu dan yang lainnya. Mereka saling memastikan telah menjalankan tanggung jawabnya secara personal. (Slavin, 2015)

Pengertian yang lain dikemukakan oleh Asma (2006). Ia menyatakan model TGT adalah suatu model kooperatif yang dilaksanakan oleh guru dan pada tahap akhir dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada siswa. Tipe ini adalah tipe model diantara model lainnya yang mudah untuk dilaksanakan. Menjadikan keseluruhan peserta didik ikut terlibat dalam aktivitas pembelajaran tanpa melihat perbedaan seperti level akademik, *gender* dan suku. Siswa disini dapat berperan sebagai “tutor sebaya”, selain itu dalam model ini memuat unsur *game* (turnamen) dan penguatan pembelajaran. Kegiatan belajar-mengajar dengan permainan yang sengaja dibuat dalam model ini dapat menumbuhkan suasana menyenangkan sehingga dapat membuat siswa belajar dengan lebih santai, selain daripada dapat pula memunculkan kerja sama kelompok, rasa tanggung jawab, persaingan yang dilakukan secara sehat dan keaktifan selama proses pembelajaran. (Kiranawati, 2007)

Slavin (2015) mengungkapkan bahwa, model TGT ini mencakup lima komponen, yakni: penampilan (*presentation*), pembentukan tim, dibuatnya suatu permainan, pelaksanaan pertandingan, dan penghargaan tim (*recognition*). Langkah-langkah pembelajaran model TGT dimulai dengan kegiatan guru untuk memberikan stimulus, lalu peserta didik melakukan kerja sama sebagai kelompok dan memastikan seluruh personel telah memahami materi pelajaran. Kemudian, diadakan pertandingan antar kelompok dimana peserta didik yang dapat menjawab kuis atau *game*, maka ia telah menyumbangkan poin untuk kelompoknya secara keseluruhan.

Penulis dalam penelitian ini mengembangkan bahan ajar digital yang difokuskan menjadi e-modul dengan sub-materi pemanfaatan dan konservasi lahan yang dikhususkan untuk wilayah di Kecamatan Kertasari. Hal ini diantaranya didasarkan pada Kecamatan Kertasari yang terindikasi mengalami kerusakan lahan. Kecamatan Kertasari merupakan Kecamatan di Kabupaten Bandung bagian Selatan. Di Kecamatan ini terdapat Situ Cisanti yang merupakan hulu Ci Tarum. Hal tersebut tentunya membuat Kertasari menjadi daerah konservasi yang segala kegiatan atau aktivitas penduduknya harus dilakukan sesuai dengan prinsip konservasi dan undang-undang yang berlaku. Namun menurut Fauziah (2016), pada tahun 2015 lahan kritis di Kecamatan Kertasari mencapai luasan 363,3 hektare, sedangkan di tahun 2022 total luas lahan mencapai 387,5 hektare. Uraian luasannya tersedia pada tabel 1.1.

Lahan kritis diartikan sebagai lahan yang telah mengalami kerusakan baik secara fisika, biologi (diakibatkan oleh makhluk hidup), maupun kerusakan yang diakibatkan oleh proses kimiawi. Hal tersebut terjadi dikarenakan ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan kemampuan yang dimilikinya, sehingga dapat menimbulkan gangguan pada kehidupan manusia, seperti berkurangnya produksi pertanian, gangguan pada fungsi air dan orologis, terancamnya pemukiman penduduk, dan kehidupan ekonomi serta lingkungan secara umum. (Effendi, R, 2007)

Berdasarkan data di atas, terlihat jelas bahwa semua daerah di Kecamatan Kertasari telah mengalami permasalahan terkait lahan kritis. Keberadaan lahan kritis ini tentu akan memicu permasalahan-permasalahan lainnya seperti sedimentasi, longsor dan lain sebagainya. Maka dari itu, pengetahuan, pemahaman dan kepekaan terhadap lingkungan sekitar haruslah dimiliki oleh setiap kalangan, termasuk kaum pelajar sebagai *agent of change*. Hal ini selaras dengan pendapat dari Onal & Alaattin (2011) yang diterjemahkan bahwa memiliki kesadaran lingkungan merupakan bagian dari perilaku manusia modern yang melibatkan prinsip persamaan dan keadilan hak-hak sipil. Kesadaran lingkungan manusia modern juga membutuhkan perjuangan melawan ketimpangan, kemiskinan, kelaparan dan seras moral. Oleh karena itu,

pendidikan lingkungan hidup harus diterapkan secara teratur, konsisten dan terus-menerus untuk membangun kesadaran akan lingkungan.

Tabel 1.1 Tingkat Kekritisan Lahan di Kecamatan Kertasari Tahun 2022

No.	Desa	Blok	Luas (Hektare)	Tingkat Kekritisan Lahan		
				Semi Kritis	Kritis	Sangat Kritis
1.	Resmitinggal	Nengkelan	24		√	
		Joglo	14,5			√
		Barukaso	8,5	√		
		Berling	5			√
2.	Sukapura	Caringi	5	√		
		Cisurian	40			√
		Ciherang	2		√	
		Salamet	6,5		√	
3.	Cibeureum	Pasir Munding	38		√	
		Kancah Nangkub	12		√	
		Ciburial	12		√	
		Cikukuk	13		√	
		Lapang	8		√	
		Pajagan	8			√
4.	Cihawuk	Ciakar	26		√	
		Datar	16		√	
		Situ Burung	15		√	
		Puncaksari	18			√
		Kabon Mala	15		√	
5.	Cikembang	Pilar	18		√	
		Cikembang	20	√		
6.	Tarumajaya	Goha	20	√		
		Ciseke	12	√		
		Sompok	6	√		
7.	Santosa	Sukatinggal	15	√		
8.	Neglawangi	Cisarua	10	√		
Jumlah			387,5			

Sumber: Profil Kecamatan Kertasari 2023

Aspek kelingkungan sangat identik dengan pembelajaran geografi. Maka dari itu, tujuan pembelajaran haruslah bermuara untuk meningkatkan kompetensi di bidang kelingkungan. Salah satu kompetensi yang berhubungan dengan hal tersebut adalah kompetensi ekologis. Kompetensi ekologis dapat menjadikan seorang manusia mempraktikkan apa yang telah dipelajarinya berdasarkan hasil evaluasi kegiatan manusia terhadap sistem lingkungan untuk menanggulangi kerusakan terkait lingkungan yang terjadi dan menghindari

kerusakan yang baru di bumi (Goleman, 2010. Selain itu, Muhaimin (2015) mengungkapkan bahwa kompetensi ekologis mengacu pada kemampuan siswa untuk memahami aspek-aspek ekologis dalam pendidikan., yang mana aspek ini secara kependidikan harus dikuasai oleh siswa sebagai *agent of change*. Dalam kurikulum pendidikan pun, aspek kelingkungan ini erat kaitannya dengan geografi. Kelingkungan secara hakikatnya adalah suatu pendekatan geografi yang dipakai untuk menyelesaikan permasalahan/isu yang ada di permukaan bumi.

Kompetensi ekologis ini tentu menjadi hal yang penting mengingat Kecamatan Kertasari merupakan daerah konservasi. Namun, pada kenyataannya berdasarkan hasil penelitian pendahuluan peneliti berupa pemberian tes kepada siswa kelas 10 IPS di SMAN 1 Kertasari, menunjukkan hasil kompetensi ekologisnya masih tergolong rendah. Siswa masih banyak yang tidak mengetahui kondisi Kecamatan Kertasari yang telah teridentifikasi mengalami kerusakan lahan.

Lahan kritis sendiri mempunyai porsi khusus dalam materi pelajaran geografi. Materi ini termasuk ke dalam sub-materi pedosfer (tanah) pada bab utama materi litosfer yang di dalamnya dibahas juga mengenai konservasi lahan. Mengingat pembelajaran geografi di SMAN 1 Kertasari secara umum masih menggunakan bahan ajar konvensional, maka menjadi penting untuk peneliti melakukan penelitian berkenaan dengan pengembangan bahan ajar geografi terutama bahan ajar berbasis digital karena menyesuaikan dengan kemajuan IPTEK dengan fokus materi pemanfaatan dan konservasi lahan. Peneliti disini mengkhususkan bahan ajar digital yang dikembangkan berupa model elektronik (e-modul). Pemilihan e-modul dilakukan dengan dasar bahwa modul adalah tipe bahan ajar yang tidak terkikis oleh waktu dan masih digunakan hingga sekarang. Digabungkan dengan aplikasi *flipbook* yang diharapkan akan menambah minat baca sehingga dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik terkait kondisi lingkungan di sekitarnya dalam konteks ini adalah lahan kritis. Maka dari itu, secara umum diharapkan pula penggunaan bahan ajar berbasis digital ini (e-modul) dapat meningkatkan kompetensi ekologis peserta didik di SMAN 1 Kertasari.

Perihal pemaparan diatas, maka peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Kompetensi Ekologis Peserta Didik di SMAN 1 Kertasari.”

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya:

1. Pengembangan bahan ajar berbasis digital menjadi sangat penting untuk dilakukan, mengingat penggunaan bahan ajar di SMAN 1 Kertasari masih bersifat konvensional. Untuk memperoleh tujuan pembelajaran yang maksimal, dalam penggunaannya bahan ajar ini haruslah dipadukan dengan penggunaan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang dinilai cocok untuk pembelajaran geografi diantaranya adalah model STAD dan TGT. Kedua model ini merupakan model pembelajaran kooperatif yang berpusat pada siswa. Namun, belum diketahui model pembelajaran mana yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dalam konteks penelitian ini adalah kompetensi ekologis. Oleh karena itu, diperlukan analisis perbandingan dari kedua model tersebut untuk diketahui model pembelajaran mana yang dinilai lebih efektif dalam meningkatkan kompetensi ekologis peserta didik.
2. Kompetensi ekologis merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk peserta didik sebagai *agent of change*. Oleh karena itu, pembelajaran yang dilakukan harus mengarahkan peserta didik untuk dapat meningkatkan kompetensi ekologis yang dimilikinya. Hal ini pun di dukung oleh fakta lapangan, bahwa Wilayah Kertasari merupakan wilayah konservasi yang terindikasi adanya lahan kritis. Dengan kompetensi ekologis, diharapkan peserta didik dapat menanggapi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan hidup.

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kompetensi ekologis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan e-modul dengan model pembelajaran STAD pada kelas eksperimen 1?
2. Apakah terdapat perbedaan kompetensi ekologis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan e-modul dengan model pembelajaran TGT pada kelas eksperimen 2?
3. Apakah terdapat perbedaan kompetensi ekologis peserta didik antara menggunakan e-modul dengan model pembelajaran STAD pada kelas eksperimen 1 dan menggunakan e-modul dengan model pembelajaran TGT pada kelas eksperimen 2?
4. Apakah terdapat pengaruh penggunaan e-modul dengan model pembelajaran STAD terhadap kompetensi ekologis peserta didik pada kelas eksperimen 1?
5. Apakah terdapat pengaruh penggunaan e-modul dengan model pembelajaran TGT terhadap kompetensi ekologis peserta didik pada kelas eksperimen 2?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis perbedaan kompetensi ekologis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan e-modul dengan model pembelajaran STAD pada kelas eksperimen 1.
2. Menganalisis perbedaan kompetensi ekologis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan e-modul dengan model pembelajaran TGT pada kelas eksperimen 2.
3. Menganalisis perbedaan kompetensi ekologis peserta didik antara menggunakan e-modul dengan model pembelajaran STAD pada kelas eksperimen 1 dan menggunakan e-modul dengan model pembelajaran TGT pada kelas eksperimen 2.
4. Menganalisis pengaruh penggunaan e-modul dengan model pembelajaran STAD terhadap kompetensi ekologis peserta didik pada kelas eksperimen 1.

5. Menganalisis pengaruh penggunaan e-modul dengan model pembelajaran TGT terhadap kompetensi ekologis peserta didik pada kelas eksperimen 2.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan dilaksanakannya penelitian ini, di antaranya:

1. Secara Teoritis

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan keilmuan pendidikan dan pembelajaran terutama pada konsep dan prinsip yang terkait dengan pengembangan bahan ajar, khususnya bahan ajar berbasis digital yang dipadukan dengan penggunaan model pembelajaran.

2. Secara Praktis

- a. Sebagai pemanfaatan IPTEK dalam pengembangan bahan ajar berbasis digital;
- b. Sebagai bentuk bantuan bagi peserta didik dalam hal memahami materi ajar sehingga dapat meningkatkan motivasi, peran aktif dan juga hasil belajar khususnya dalam mata pelajaran geografi dan kemudian dapat mengimplementasikan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh dalam lingkungan sekitarnya;
- c. Sebagai bahan pertimbangan bagi pendidik atau guru mata pelajaran geografi dalam menentukan model pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan materi ajar yang akan disampaikan sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.