

# **Pengaruh Model *Case Based Learning* Berbantuan Padlet terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Fase F pada Materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati di SMA**

Izdihar Aisy<sup>(1)</sup>, Aida Kurniawati<sup>(2)</sup>, Sri Murtini<sup>(3)</sup>

Prodi Magister Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Negeri Surabaya, Indonesia  
Email: [1izdihar106aisy@gmail.com](mailto:1izdihar106aisy@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan Penelitian ini adalah : 1) Untuk menganalisis respon siswa terhadap model *Case Based Learning* berbantuan padlet terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI Fase F di SMA Negeri 21 Surabaya, 2) Untuk menganalisis hubungan model *Case Based Learning* berbantuan padlet terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI Fase F di SMA Negeri 21 Surabaya. Jenis penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment*. Teknik pengambilan sampling menggunakan *Purposive Sampling* karena dipilih berdasarkan rata-rata hasil belajar kognitif yang cenderung sama. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument tes berupa soal HOTS (*High Order Thinking Skills*) untuk menguji keterampilan berpikir kritis siswa dan menggunakan instrument non-tes berupa angket untuk menganalisis respon siswa terhadap model *Case Based Learning*. Teknik analisis data menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Non Parametrik Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan respon siswa kelas kontrol sebesar 1.539 dan kelas eksperimen sebesar 1.527 sehingga tingkat respon siswa berada dalam kategori sangat baik. Hasil analisis Uji Non Parametrik Mann Whitney menunjukkan bahwa nilai Sig (2-tailed)  $0,311 > 0,05$  sehingga tidak ada perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam menerapkan model *Case Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

---

## **Tersedia Online di**

[http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset\\_Konseptual](http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual)

---

## **Sejarah Artikel**

Diterima pada : 01-04-2025

Disetujui pada : 20-04-2025

Dipublikasikan pada : 30-04-2025

---

## **Kata Kunci:**

*Case Based Learning*, Keterampilan Berpikir Kritis, Pelestarian Keanekaragaman Hayati

---

## **DOI:**

[http://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v9i2.1239](http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v9i2.1239)

---

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan zaman modern terjadi saat berubahnya *teacher center* menjadi *student center*, sehingga pembelajaran dilakukan dengan dua arah. Pembelajaran *student center* berkaitan dengan belajar mandiri oleh siswa agar siswa dapat memahami materi pelajaran secara mandiri. Pendidikan zaman modern terjadi seiring dengan pesatnya perkembangan abad 21. Perkembangan abad 21 melibatkan teknologi informasi, sehingga tenaga pendidik harus menciptakan inovasi model pembelajaran (Muaffiani et al., 2022). Tuntutan Pendidikan abad 21 meliputi: berpikir kritis, *problem solving*, inovasi dan kreativitas, Kerjasama, dan penguasaan teknologi dengan baik. Pendidikan abad 21 yang dibutuhkan pencapaiannya saat ini adalah berpikir kritis (Halim, 2022).

Keterampilan berpikir kritis siswa rendah disebabkan oleh rendahnya keterampilan siswa dalam literasi geografis dimana dalam proses pembelajaran siswa memahami dan menghubungkan ilmu serta teori keruangan, dan kewilayahan dalam menyelesaikan suatu masalah. Laporan survey oleh *National Assesment of Educational Progress (NAEP) Geography Assesment* dengan mengukur kemampuan literasi geografi secara kognitif, bahwa pada tahun 2018 mengalami penurunan skor daripada tahun 2014 dan Indonesia berada di peringkat ke 60 berdasarkan data statistic UNESCO. Rendahnya kemampuan literasi di Indonesia berkaitan dengan model pembelajaran yang kurang mendukung (Prayoga et al., 2024).

Pembelajaran abad 21 memiliki tantangan bagi peserta didik agar mempunyai pemikiran kritis. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan berpikir obyektif agar dapat menyelesaikan suatu masalah dan termasuk dalam komponen pembelajaran abad 21 (Handayani, 2023). Keterampilan berpikir kritis melibatkan peserta didik dalam analisis latar belakang masalah, mencari rumusan masalah, menentukan argument yang tepat, dan menarik kesimpulan. Komponen keterampilan berpikir kritis antara lain: 1) Penalaran, 2) analisis masalah, dan 3) opini (Wayudi et al., 2020). Proses pembelajaran di kelas perlu adanya hubungan isu yang bagi siswa bisa membawa dampak bagi lingkungan masyarakat (Rizqiyah et al., 2023).

Hasil observasi awal dikelas XI SMA Negeri 21 Surabaya didapatkan pembelajaran Geografi yang membosankan. Ditemukan ada 30% siswa bermain HP, 20% berbicara sendiri, 20% mengerjakan tugas lain, dan 10% tidur di kelas sehingga berdampak pada nilai Formatif tidak meningkat secara pesat. Hasil observasi selanjutnya adalah pembelajaran yang monoton dengan menggunakan model ceramah dari LKS. Hal ini juga berdampak pada kurangnya partisipasi keaktifan siswa dalam pembelajaran geografi serta menjadi malas untuk berpikir. Siswa hanya merespon sedikit pertanyaan yang diajukan oleh guru dan saat menjawab pertanyaan siswa hanya terpaku pada jawaban dari LKS dan kesulitan saat menjawab dengan menggunakan bahasa pemahaman mereka sendiri, sehingga 80% siswa masih mengacu pada metode hafalan dan belum mengarah pada membentuk kerangka berpikir geografis (Khafid, 2019). Siswa juga belum terbiasa memperdalam materi geografi dengan baik sehingga tidak bisa menghubungkan dengan permasalahan global (Harizah et al., 2022). Dalam pelaksanaan Asesmen Sumatif maupun Formatif, peserta didik juga dinilai belum mampu memecahkan soal yang melatih keterampilan berpikir kritis yaitu soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) karena masih banyak peserta didik yang mencontek saat pelaksanaan Asesment Sumatif maupun Formatif (Fuady, 2022). Siswa yang kurang terlibat dengan penggunaan media dan model pembelajaran rendah akan merasa bosan dengan pembelajaran.

Kurikulum merdeka terdapat Capaian Pembelajaran yang merupakan pencapaian kompetensi peserta didik dalam setiap fase pembelajaran (Fadil et al., 2024). Capaian Pembelajaran adalah sinonim dari keterbaharuan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada kurikulum 2013 (Safarudin et al., 2023). Berdasarkan surat keputusan Kemendikbusristek tahun 2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan anak usia dini, jenjang Pendidikan dasar, dan jenjang Pendidikan menengah, Geografi masuk ke dalam fase E dan F yaitu jenjang Pendidikan menengah. Fase E dalam mata pelajaran Geografi ditujukan untuk kelas X, sedangkan Fase F dalam mata pelajaran Geografi ditujukan untuk kelas XI dan XII. Materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati termasuk materi geografi kelas XI masuk ke domain capaian pembelajaran Fase F yaitu : "Pada akhir Fase F, peserta didik mampu mengidentifikasi, memahami, mengolah dan menganalisis, serta mengevaluasi secara keruangan tentang pola keanekaragaman hayati Indonesia dan dunia".

Materi geografi kelas XI yang digunakan dalam penelitian adalah materi Keanekaragaman Hayati. Materi ini dipilih karena materi tersebut dapat meningkatkan kesadaran siswa untuk mengenal dan menjaga lingkungan sekitar sehingga kelestariannya tetap terjaga.. Materi Keanekaragaman Hayati juga mengajak siswa untuk lebih mengenal lingkungan sekitar melalui Identifikasi Faktor yang mempengaruhi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia dan Dunia, serta bagaimana keanekaragaman hayati dapat dimanfaatkan dengan baik. Materi Keanekaragaman Hayati dapat mendorong siswa untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan Deforestasi Hutan, Kepunahan Satwa, Rusaknya Terumbu Karang, Hilangnya Populasi Penyu dimana masalah tersebut membutuhkan keterampilan berpikir kritis dengan menentukan solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan Keanekaragaman Hayati.

Pada kurikulum Geografi kelas XI Fase F materi Keanekaragaman Hayati terdiri atas beberapa sub-bab, yaitu : Faktor yang mempengaruhi persebaran Flora dan

Fauna, Persebaran Flora dan Fauna di dunia, Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia, Manfaat Keanekaragaman Hayati, dan Pelestarian Keanekaragaman Hayati. Pemahaman siswa terkait Materi Keanekaragaman Hayati masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh masih berada di bawah KKTP. Pada sub-bab materi Identifikasi Faktor yang mempengaruhi persebaran Flora dan Fauna, serta Persebaran Flora dan Fauna dunia, siswa dapat mencapai KKTP cukup, hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 78, namun pada sub-bab materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati, siswa kurang mencapai KKTP dengan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 69. Hal ini disebabkan oleh siswa masih kesulitan mempelajari materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati, karena materi tersebut membutuhkan tingkat berpikir yang lebih kompleks untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusi yang tepat terkait Pelestarian Keanekaragaman Hayati. Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran yang lebih menarik, dan membuat siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar dalam pembelajaran Geografi materi Keanekaragaman Hayati.

Model pembelajaran yang sesuai dengan sub-bab materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati adalah model *Case Based Learning*. Model *Case Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menelaah sebuah kasus dengan melibatkan studi kasus fenomena geosfer. (Nugroho et al., 2024). Model *Case Based Learning* akan mengasah kemampuan siswa untuk memecahkan masalah geosfer agar berpikir kritis dapat terbangun dengan melibatkan kemampuan eksplorasi dan berpikir siswa (Nugroho et al., 2024). Siswa diharapkan dapat menggali kasus yang tersaji dalam kegiatan diskusi sehingga pengetahuan siswa akan terbentuk.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan melihat penerapan model *Case Based Learning* berbantuan padlet. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model *Case Based Learning* Berbantuan Padlet terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Fase F Pada Materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 21 Surabaya". Tujuan penelitian ini untuk menganalisis respon siswa terhadap model *Case Based Learning* berbantuan padlet dan untuk menganalisis hubungan model *Case Based Learning* berbantuan padlet terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain quasi experimental. Teknik Pengambilan Sampling dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan Teknik *Purposive Sampling* karena memiliki pertimbangan tertentu dalam penentuan sampel. Peneliti akan memilih sampel berdasarkan hasil belajar kognitif, kecenderungan kemampuan kognitif yang sama, dan mendapatkan mata pelajaran Geografi. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI-1 sejumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas XI-4 sejumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan angket. Observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan model *Case Based Learning* dengan instrument non-tes Lembar Observasi Pembelajaran. Tes dilaksanakan dengan instrument tes dengan soal essay tipe *HOTS (High Order Thinking Skills)* yang bertujuan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa. Soal essay diberikan saat pelaksanaan *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberi treatment model *Case Based Learning* baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, dan diberikan saat pelaksanaan *post-test* untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diterapkan model *Case Based Learning*. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa dalam penerapan model *Case Based Learning* dengan instrument non-tes yang diukur menggunakan Skala Likert dengan memberikan angket respon ke siswa setelah pelaksanaan pembelajaran.

**Tabel 1 Desain Penelitian Penerapan Model *Case Based Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	01	X1	02
Kontrol	03	X2	04

Keterangan :

01 : Pengukuran *pre-test* keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen

02 : Pengukuran *post-test* keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen

X1 : Penerapan model *Case Based Learning* berbantuan padlet pada kelas eksperimen

X2 : Penerapan model *Case Based Learning* menggunakan worksheet pada kelas kontrol

03 : Pengukuran *pre-test* keterampilan berpikir kritis kelas kontrol

04 : Pengukuran *post-test* keterampilan berpikir kritis kelas kontrol

Teknik analisis data menggunakan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas untuk mengetahui distribusi data secara normal dan homogen, serta menggunakan Uji Non Parametrik Mann Whitney karena data tidak terdistribusi secara normal dengan asumsi jika nilai signifikansi Sig. 2-tailed < 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak, dan jika nilai signifikansi Sig. 2-tailed > 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima. Uji Mann Whitney digunakan untuk mengetahui perbandingan median 2 kelompok bebas dalam skala ordinal atau interval / ratio yang tidak berdistribusi secara normal (Syamsuar & Megayani, 2022). Uji Mann Whitney tidak hanya menguji median (nilai tengah) tetapi juga menguji mean (nilai rata-rata), karena median antar dua kelompok bisa sama, tetapi nilai signifikansi hasilnya < 0,05 maka terdapat perbedaan nilai rata-rata dari kedua kelompok yang independen.

## HASIL dan PEMBAHASAN

### HASIL PENELITIAN

#### Deskripsi Respon Siswa dalam Penerapan Model *Case Based Learning* pada materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati

Untuk mengetahui respon siswa dalam penerapan Model *Case Based Learning*, maka peneliti menyebarkan kuisisioner sebanyak 15 pertanyaan yang berkaitan dengan kelebihan dan kekurangan penerapan Model *Case Based Learning* dengan Teknik analisis data menggunakan *Skala Likert* yang terdapat 4 butir jawaban yaitu Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju. Hasil respon siswa dijabarkan dalam bentuk Perhitungan skoring terkait tingkat respon, maka terdapat klasifikasi terkait tingkat respon siswa, diantaranya:

**Tabel 2** Tingkat Respon Siswa Kelas XI Fase F SMA Negeri 21 Surabaya

No	Tingkat Respon	Skor
1.	Rendah	0-405
2.	Cukup	406-810
3.	Baik	811-1.125
4.	Sangat Baik	1.216-2.160

Sumber : Data Primer yang diolah tahun 2024

Hasil skoring menunjukkan bahwa tingkat respon siswa Kelas XI-1 selaku kelas control berada pada skor 1.539, sedangkan siswa keals XI-4 selaku kelas eksperimen berada pada skor 1.527. Tingkat respon siswa kelas XI Fase F SMA Negeri 21 Surabaya berada dalam tingkat sangat baik terhadap penerapan model *Case Based Learning* dengan materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati.

### 1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sebuah data memiliki variable yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 21.00 dengan rumus Kolmogorov-Smirnov. Untuk mengetahui data bersifat normal atau tidak dapat dilihat dari analisisnya. Jika nilai Asymp.sig (2-tailed) > 0,05 maka data normal, dan jika nilai Asymp.sig (2-tailed) < 0,05, maka data tidak normal. Data yang dilakukan Uji Normalitas hanya variable Y yaitu, hasil Post-Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen setelah diberi model *Case Based Learning*. Hasil uji normalitas sebagai berikut:

**Tabel Uji Normalitas Kelas Kontrol**

Tabel 3 Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Sig.	df	Statistic	Sig.	df
Posttesty	.207	.000	882	.682	.001	882

**Tabel Uji Normalitas Kelas Eksperimen**

Tabel 4 Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>				Shapiro-Wilk		
	Statistic	Sig.	df	Statistic	Sig.	df	
PosttestE	.220	.000	856	.360	.000	856	

Berdasarkan tabel tersebut, bahwa data post test hasil belajar kelas eksperimen dan control memiliki nilai Asymp.sig (2-tailed) < 0,05. Hal ini disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi secara normal.

### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas memiliki tujuan bahwa kelompok data memiliki varian yang sama. Varian data pada penelitian ini adalah kelas eksperimen dan kelas control. Uji Homogenitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 21.00. Varian data homogen apabila nilai sig > 0,05. Hasil uji homogenitas sebagai berikut :

Tabel 5 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
Posttesty			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.253	1	70	.267

Berdasarkan tabel diatas, bahwa data nilai post-test kelas eksperimen dan kelas control memiliki nilai sig > 0,05. Kesimpulan uji homogenitas adalah data memiliki variasi yang homogen.

### Uji Non Parametrik Mann Whitney

Tabel 6 Test Statistics<sup>a</sup>

	Skor
Mann-Whitney U	559.000
Wilcoxon W	1225.000
Z	-1.014
Asymp. Sig. (2-tailed)	.311

Uji Non Parametrik Mann Whitney merupakan uji untuk mengukur perbedaan antara 2 kelompok bebas atau kelompok yang tidak berpasangan dengan skala ordinal atau interval, namun tidak terdistribusi secara normal. Analisis Mann Whitney dilakukan pada aplikasi SPSS dengan melihat taraf signifikan (Sig. (2 tailed)). Jika taraf signifikan atau nilai Sig. >0,05 maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak, dan jika taraf signifikan atau nilai Sig. < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Berdasarkan tabel Uji Mann Whitney terlihat bahwa nilai Sig. (2-tailed) pada hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 0,311, sehingga nilai Sig. > 0,05 maka disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak yang artinya tidak ada perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam menerapkan model *Case Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI Fase F.

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen pada saat *pre-test* sebesar 81 dan pada saat *post-test* sebesar 83, sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen pada saat *pre-test* sebesar 88 dan pada saat *post-test* sebesar 86. Kelas kontrol memiliki nilai rata-rata lebih tinggi daripada kelas eksperimen, karena kelas kontrol mendapatkan mata pelajaran biologi yang mempunyai ruang lingkup yang relevan dengan sub-materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati, sedangkan kelas eksperimen merupakan kelas komposisi mata pelajaran IPS (Ekonomi, Geografi, dan Sosiologi) dan tidak mendapatkan mata pelajaran Biologi sehingga tidak ada mata pelajaran yang relevan dengan sub-materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati. Faktor yang berpengaruh pada perbedaan hasil belajar adalah gaya belajar yang dimiliki oleh siswa. Gaya belajar yang dimiliki oleh kelas kontrol lebih didominasi oleh gaya belajar visual sehingga siswa pada kelas kontrol dapat membaca dan memahami soal *HOTS (High Order Thinking Skills)* dengan baik, sedangkan kelas eksperimen lebih didominasi oleh gaya belajar auditori dan kinestetik sehingga siswa pada kelas eksperimen kurang mampu memahami soal *HOTS (High Order Thinking Skills)* dengan baik.

Penelitian ini dilaksanakan dengan model *Case Based Learning* di kelas XI-4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-1 sebagai kelas kontrol. Perbedaan model *Case Based Learning* yang diterapkan di kelas eksperimen dan kelas kontrol terletak pada penggunaan media yang diterapkan. Kelas eksperimen menggunakan media padlet selama pembelajaran berlangsung, sedangkan kelas kontrol menggunakan worksheet LKPD. Model *Case Based Learning* menekankan pada proses mengidentifikasi masalah lalu merumuskan masalah hingga menyimpulkan solusi dari permasalahan tersebut. Materi yang digunakan adalah Bab Pelestarian Keanekaragaman Hayati. Pelestarian Keanekaragaman Hayati merupakan materi yang memiliki manfaat bagi siswa, karena hal ini berkaitan dengan menjaga keanekaragaman hayati dengan baik agar populasinya tidak punah. Pemberian materi tersebut dapat menumbuhkan respon yang baik bagi siswa karena dapat menganalisis permasalahan yang ada di lapangan.

Model *Case Based Learning* memberikan respon yang baik terhadap siswa karena melatih siswa untuk bisa merumuskan masalah yang terjadi di lapangan serta mendorong untuk menemukan solusi. Model *Case Based Learning* juga melatih siswa agar bisa memberikan opini, mengenai Pelestarian Keanekaragaman Hayati. Hal ini sesuai dengan pendapat penelitian yang dilakukan oleh (Arianto & Fauziah, 2020) bahwa model *Case Based Learning* membuat siswa lebih aktif dalam melakukan diskusi terkait kasus yang diberikan, dan mampu menghubungkan keterkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak bosan.

Faktor yang mempengaruhi respon siswa dalam model *Case Based Learning* adalah model pembelajaran yang tidak monoton sehingga meningkatkan kerjasama antar siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu berkolaborasi dengan baik. Kelas kolaborasi akan membentuk siswa terkait belajar Bersama, tugas

bermakna, dan membentuk pengetahuan awal agar memiliki gagasan. Kemampuan kolaborasi juga menekankan untuk penyelesaian masalah dalam satu tujuan agar mampu menghadapi permasalahan dan menyelesaikan secara Bersama-sama (Masruroh & Arif, 2021).

Pendidikan abad 21 menekankan pada peningkatan keterampilan berpikir tinggi siswa salah satunya *HOTS (High Order Thinking Skills)* yang mendorong siswa untuk berpikir secara kritis tentang materi yang dipelajari. *High Order Thinking Skills (HOTS)* adalah tingkatan proses berpikir siswa dalam ranah kognitif yang meliputi pemecahan masalah, berpikir, menganalisis, berargumen, dan pengambilan keputusan. Tujuan penerapan HOTS adalah agar siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir pada level kognitif dalam hal memahami materi pelajaran (Fauziana et al., 2021). Berdasarkan tingkatan Taksonomi Bloom, kategori HOTS meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan kemampuan menciptakan. Soal berbasis HOTS yang diterapkan saat pembelajaran bertujuan agar siswa terbiasa memecahkan masalah yang membutuhkan keterampilan tingkat tinggi. Soal HOTS merupakan instrument pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir siswa dalam mengerjakan soal (Dalman & Junaidi, 2022).

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil penelitian tidak memiliki pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini disebabkan oleh siswa masih kesulitan dalam memahami soal HOTS. Siswa cenderung mengalami kesulitan memahami bacaan soal yang kalimatnya terlalu Panjang karena dapat membuat siswa lupa isi pertanyaan setelah membacanya, terutama jika daya ingat siswa rendah (Hariyani et al., 2023). Faktor lain yang mempengaruhi keterampilan berpikir siswa adalah kecerdasan intelektual. Kecerdasan intelektual adalah kapasitas untuk belajar dari pengalaman, berfikir melalui proses metakognitif, dan beradaptasi dengan lingkungan.

Kemampuan berpikir siswa kelas XI Fase F dalam pembelajaran geografi menurut tingkatan taksonomi bloom masih berada di tahap C1 (memahami), C2 (mengingat), dan C3 (menerapkan) karena belum terlatih dalam mengerjakan soal berbasis *HOTS (High Order Thinking Skills)* yang membutuhkan analisis secara mendalam serta membutuhkan ketelitian dalam membaca informasi yang ada di soal. Kemampuan berpikir siswa kelas XI Fase F belum sampai pada tahap C4 (menganalisa), C5 (mengevaluasi), dan C6 (menciptakan) karena masih terbiasa mengerjakan soal berbasis dari LKS, dimana soal tersebut tidak membutuhkan analisis secara mendalam karena berbasis *LOTS (Low Order Thinking Skills)* dan *MOTS (Middle Order Thinking Skills)*.

Minat belajar siswa berpengaruh terhadap kesiapan siswa dalam pembelajaran. Siswa yang berminat dalam mata pelajaran Geografi akan melakukan persiapan yang lebih dibandingkan siswa yang tidak berminat dalam mata pelajaran Geografi. Minat memegang peran penting dalam belajar karena merupakan kecenderungan dalam menentukan sikap siswa dalam belajar dan tidak merasa terbebani dalam belajar (Chaniago et al., 2022). Kesiapan belajar berpengaruh hasil belajar yang diperoleh selama pembelajaran, jika kesiapan belajar siswa tinggi maka diperoleh hasil yang maksimal dalam pembelajaran dan jika kesiapan belajar siswa rendah maka diperoleh hasil yang minimal dalam pembelajaran.

Model *Case Based Learning* sangat berpengaruh saat proses pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran dengan metode diskusi dan presentasi yang dilakukan memiliki beberapa kelemahan, antara lain : siswa hanya asal bertanya saat presentasi yang membutuhkan sesi tanya jawab dan hal ini berdampak pada kualitas pertanyaan yang tidak meningkat karena adanya perhitungan absensi yang diambil. Siswa memilih untuk bertanya daripada menjawab atau menanggapi pertanyaan, karena menanggapi pertanyaan harus memahami materi yang sudah dibahas dan menggabungkan informasi yang dimiliki (Adawiyah & Zubaidi, 2022).

Kendala dalam penggunaan padlet terdapat pada kurangnya pemahaman siswa terkait aplikasi padlet yang menyebabkan siswa sering bingung dan sering

mengalami kesalahan dalam mengupload tugas atau mengetik tulisan, hal ini disebabkan karena padlet adalah aplikasi yang memiliki banyak fitur (Sanuhung et al., 2022). Siswa sering mengalami kendala seperti itu karena baru pertama kali menggunakan padlet sehingga perlu melakukan adaptasi sebelum pembelajaran berlangsung (Sanuhung et al., 2022). Kendala lain dalam penggunaan media padlet adalah kurangnya fasilitas yang dimiliki oleh siswa dalam media padlet seperti kuota internet, jaringan, signal karena jangkauan internet siswa berbeda, sehingga saat melakukan presentasi berlangsung menjadi kurang maksimal karena saat presentasi berlangsung membutuhkan jaringan internet yang kuat untuk mengupload hasil diskusi ke fitur padlet (Sanuhung et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh (Syainatunnisa et al., 2024) bahwa kelemahan media padlet terletak saat siswa diberikan soal dan menjawab melalui dinding padlet, siswa dapat menyalin jawaban dari google dan menempel jawaban tersebut dalam dinding padlet. Hal ini menghambat keterampilan berpikir kritis siswa.

### KESIMPULAN

Respon siswa kelas XI Fase F SMAN 21 Surabaya terhadap model *Case Based Learning* berbantuan media padlet pada materi Pelestarian Keanekaragaman Hayati sangat baik. Hal ini dibuktikan bahwa model *Case Based Learning* dapat meningkatkan Kerjasama dan kolaborasi antar siswa. Permasalahan yang disajikan dalam pembelajaran berguna untuk mengidentifikasi permasalahan di lapangan serta mencari solusi dari masalah tersebut. Media padlet dalam model *Case Based Learning* bermanfaat sebagai ruang diskusi antar siswa dengan menuliskan hasil diskusi pada fitur dinding padlet yang disediakan. Hasil analisis Uji Mann Whitney dengan nilai signifikansi sebesar  $0,311 > 0,05$  bahwa tidak ada perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam menerapkan model *Case Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI Fase F. Hal ini disebabkan oleh perbedaan pemilihan mata pelajaran dan gaya belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemampuan berpikir siswa kelas XI Fase F masih di tahap memahami (C1), mengingat, (C2), dan menerapkan (C3) sehingga siswa belum siap dalam menerapkan model *Case Based Learning* karena belum pernah diterapkan sebelumnya. Kelemahan model *Case Based Learning* jika siswa tidak memiliki kepercayaan dalam menyelesaikan kasus yang diberikan, siswa akan merasa kesulitan. Media padlet memiliki kelemahan dalam penerapan model *Case Based Learning* yaitu siswa dapat menyalin jawaban dari google dan menempel jawaban tersebut dalam dinding padlet yang menghambat keterampilan berpikir siswa.

### DAFTAR RUJUKAN

- Muaffiani, A., Artayasa, I. P., & Merta, I. W. (2022). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Kasus pada Materi Zat Aditif dan Adiktif Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3), 120–126. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i3.1967>
- Halim, A. (2022). Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3), 404–418. <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>
- Prayoga, E. B., Kurnianto, F. A., Susiati, A., Astutik, S., & Mujib, M. A. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media TikTok Terhadap Kemampuan Literasi Geografi Siswa SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(2), 262. <https://doi.org/10.19184/pgeo.v6i2.46149>
- Handayani, D. R. (2023). Pengaruh Model Self-Organized Learning Environment Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi di SMA. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 7(1), 108–117. <https://doi.org/10.29408/geodika.v7i1.12231>

- Wayudi, M., Suwatno, S., & Santoso, B. (2020). Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67–82. <https://doi.org/10.17509/jpm.v5i1.25853>
- Rizqiyah, S., Astutik, S., Apriyanto, B., Pangastuti, E. I., & Nurdin, E. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran EXO-OLO Task dengan Bantuan Media Spinning Question Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.19184/pgeo.v6i1.36600>
- Khafid, S. (2019). Pengembangan Desain Pembelajaran Geografi dengan Pendekatan Konstruktivistik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 5(1), 01. <https://doi.org/10.23887/jiis.v5i1.18774>
- Harizah, D. T. D., Sumarmi, S., & Bachri, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMAN 5 Pamekasan. *J-PIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 8(2), 104–113. <https://doi.org/10.18860/jpips.v8i2.13020>
- Safarudin, N. R., Utaya, S., Bachri, S., Mutia, T., & Fahmi, M. R. (2023). Evaluasi Potensi Kawasan Danau Tektovulkanik Ranau sebagai Sumber Belajar Geografi untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *Geomedia: Majalah Ilmiah Dan Informasi Kegeografian*, 21(2), 147–155.
- Fadil, K., Ikhtiono, G., & Nurhalimah, N. (2024). Perbedaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(1), 224–238. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i1.472>
- Arianto, H., & Fauziyah, H. N. (2020). Students' Response To the Implementation of Case Based Learning (Cbl) Based Hots in Junior High School. *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 1(1), 45. <https://doi.org/10.21154/insecta.v1i1.2058>
- Chaniago, S., Yeni, D. F., & Setiawati, M. (2022). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Geografi di MAN 1 Koto Baru. *Sultra Educational Journal*, 2(3), 184–191. <https://doi.org/10.54297/seduj.v2i3.400>
- Masruroh, L., & Arif, S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Melalui Pendekatan Science Education for Sustainability dalam Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 179–188. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i2.171>
- Fauziana, Kastri Fani, & Rahmiaty. (2021). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Pelajaran IPA. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 2(2), 66–75. <https://doi.org/10.47766/ga.v2i2.165>
- Dalman, R. P., & Junaidi, J. (2022). Penyebab Sulitnya Siswa Menjawab Soal HOTS dalam Pembelajaran Sosiologi di Kelas XI IPS SMAN 1 Batang Kapas Pesisir Selatan. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 1(1), 103–112. <https://doi.org/10.24036/nara.v1i1.12>
- Hariani, F., Tahir, M., & Oktavianti, I. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Muatan IPS Kelas V di SDN 12 Ampenan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 119–124. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1096>
- Adawiyah, S. A., & Zubaidi, A. (2022). Penggunaan Padlet sebagai Media Presentasi dan Diskusi dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding The Annual Conference on Islamic Religious Education*, 1, 539–545. <http://acied.pp-paiindonesia.org/index.php/acied/article/view/77>
- Nugroho, S. A., Nasir, M., & Islami, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Case Based Learning Berbantuan Smokeless Incinerator Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Suhu, Kalor, Dan Pemuain. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 6(1), 98–111. <https://doi.org/10.31540/sjpif.v6i1.2661>
- Sanuhung, F., Salsabila, U. H., Abd Wahab, J., Amalia, M., & Rimadhani, M. I. (2022). Penggunaan Aplikasi Padlet Sebagai Media Pembelajaran Daring Pada Mata

Kuliah Teknologi Pendidikan (Studi Kasus Universitas Ahmad Dahlan). *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(1), 20. <https://doi.org/10.32529/glasser.v6i1.1352>  
Syainatunnisa\*, S., Putra, A. P., & Fauzan, R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Padlet pada Pembelajaran Sejarah. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 9(2), 429–436. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30027>