

PENERAPAN CASE BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA DI SMAN 4 PARIAMAN

Abdul Razak¹, Nofrion²
^{1,2} Universitas Negeri Padang
Alamat e-mail : abdlrazakk123@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of applying Case Based Learning to improve Higher Order Thinking Skills (HOTS) of SMAN 4 Pariaman students. This research uses the Quasy Experiment method with a quantitative approach and this research design uses Pre-test - Post-test Control Group Design. The study population was class X students in the 2024/2025 academic year with a total of 244 students from 7 classes. The research sample consisted of class X.E3 as the control class and class X.E1 as the experimental class selected using purposive sampling technique. Data collection techniques include observation, documentation, and tests. The results showed the average Pre-test of the experimental class was 54.87 and Post-test was 83.53, while the control class obtained Pre-test 58.65 and Post-test 76.93. There was a significant increase in the experimental class. The Paired Sample T-Test test results show a significance level (sig) of 0.001. Because this significance value is smaller than 0.05, Ho is rejected and Ha is accepted.

Keywords: Case Based Learning, Higher Order Thinking Skills (HOTS), Seism, Learning Quality, Geography Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Case Based Learning untuk meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa SMAN 4 Pariaman. Penelitian ini menggunakan metode Quasy Experiment dengan pendekatan kuantitatif dan desain penelitian ini menggunakan Pre-test - Post-test Control Group Design. Populasi penelitian adalah siswa kelas X tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 244 siswa dari 7 kelas. Sampel penelitian terdiri dari kelas X.E3 sebagai kelas kontrol dan kelas X.E1 sebagai kelas eksperimen yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata Pre-test kelas eksperimen 54,87 dan Post-test 83,53, sedangkan kelas kontrol memperoleh Pre-test 58,65 dan Post-test 76,93. Terdapat peningkatan signifikan pada kelas eksperimen. Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan taraf signifikansi (sig) sebesar 0,001. Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Kata Kunci: Case Based Learning, Higher Order Thinking Skills (HOTS), Seisme, Kualitas Belajar, Pembelajaran Geografi

A. Pendahuluan

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan

Nasional, Pasal 3 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan

dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bernilai, guna mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan juga bertujuan untuk membentuk individu yang berkepribadian, sehat, berilmu, terampil, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Sedangkan menurut Al-Ghazali pendidikan yaitu proses memanusiakan manusia sejak terjadinya sampai akhir hayatnya melalui berbagai ilmu pengetahuan yang disampaikan dalam bentuk pengajaran, dimana pengajaran itu merupakan tanggung jawab orang tua dan masyarakat menuju pendekatan diri kepada Allah.

Dalam pengertian yang sederhana dan umum makna pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan dan budaya ada bersama dan saling memajukan. Pendidikan menjadi sangat bertaraf dalam kehidupan bangsa ini sehingga banyak para ahli berusaha menalar dan menyampaikan apa artian pendidikan yang sesungguhnya dalam kehidupan ini. Sistem pendidikan yang tidak selalu identik dengan sekolah atau jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara struktur dan berjenjang. Pendidikan secara alternatif berfungsi mengembangkan potensi peserta didik dengan penekanan serta penguasaan pengetahuan dan ketrampilan fungsional serta pengembangan

sikap dan kepribadian fungsional.(Rahman et al., 2022).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi begitu juga dengan pendidikan di Indonesia yang dituntut dapat mengikuti perkembangan zaman (Anwar, 2022). Saat sekarang ini Indonesia telah memasuki abad ke-21, yang mana Pendidikan di Indonesia dihadapkan dengan bermacam tantangan dan peluang yang tentunya memiliki perbedaan dari zaman ke zaman (Febriyanti, N. 2021). Pada abad 21, pendidikan dihadapkan pada sejumlah tantangan yang krusial dan memerlukan perhatian serius untuk menciptakan sistem pendidikan yang relevan, inklusif, dan berdaya saing. Dalam era yang penuh dengan perkembangan teknologi, globalisasi, dan dinamika sosial, pendidikan menghadapi berbagai permasalahan yang kompleks dan relevan dalam konteks abad 21. Dalam menghadapi permasalahan ini tentunya perlu adanya pembelajaran yang sesuai, dibutuhkan guru yang mampu merancang strategi pembelajaran yang efektif. Karena pada masa ini pendidik itu tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan saja, tetapi lebih dari itu yaitu mengkondisikan siswa untuk memiliki pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Di Indonesia sendiri untuk menjawab tantangan zaman, menteri pendidikan mengadakan pembaharuan kurikulum dan sistem pendidikan. Hal ini sebagai bentuk upaya penyesuaian pendidikan di Indonesia dengan kompetensi

pendidikan abad 21. Produk inovasi tersebut adalah kurikulum “merdeka belajar”. Pada dasarnya rancangan penting kurikulum merdeka yakni merdeka dalam berfikir (Yose, 2022). Implementasi kurikulum merdeka secara perlahan terus mengalami perkembangan. Banyak lembaga pendidikan yang sudah menerapkan sistem kurikulum ini baik sebagian maupun secara keseluruhan. Program merdeka belajar dapat mempermudah pemetaan atensi (Minat) serta keahlian peserta didik, hendak gampang meningkatkan kompetensi serta keahlian peserta didik. Keunggulan kurikulum merdeka jika dibandingkan dengan kurikulum-kurikulum sebelumnya adalah kurikulum ini juga memperhatikan pengembangan kearifan lokal (Labuem et al., 2021). Pengembangan kearifan lokal ini dapat mengatasi permasalahan terkini di lingkungan terdekat terutama dalam pembelajaran geografi.

Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dari sudut pandang kewilayahan dan kelingkungan dalam konteks keruangan (Lestari, F. S. 2020). Geografi merupakan ilmu pengetahuan yang mencitra, menerangkan sifat bumi, menganalisis gejala alam dan penduduk serta mempelajari corak khas mengenai kehidupan dan berusaha mencari fungsi dari unsur bumi dalam ruang dan waktu. Mata pelajaran geografi adalah mata pelajaran yang mengkaji muka bumi

dan segala sesuatu yang berada di atasnya seperti penduduk, flora, fauna, iklim, udara dan segala interaksinya. Mata pelajaran geografi sebenarnya sangat menarik karena berkaitan langsung dengan aktifitas sehari-hari setiap manusia khususnya peserta didik. Kenyataannya peserta didik justru merasa bosan dengan pelajaran ini. Hal ini terbukti dengan perhatian yang rendah dari siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar Geografi. Sehingga untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan guru berperan penting dalam mengurangi kejenuhan dan meningkatkan cara berfikir siswa dengan tingkat yang lebih tinggi atau dengan menerapkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Pembelajaran berbasis HOTS merupakan suatu program yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) yang pada tahun 2018 telah terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dan pembelajaran berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Peserta didik dilatih untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan menyertakan kesimpulan. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran berbasis HOTS menurut Sani (2019) adalah aktif dalam berpikir, memformulasikan masalah, mengkaji permasalahan kompleks, berpikir divergen dan mengembangkan ide, mencari informasi dari berbagai sumber, berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara kreatif serta berpikir

analitik, evaluatif, dan membuat keputusan. Oleh karena itu, guru senantiasa melatih anak didik untuk dapat berpikir tingkat tinggi.

Penerapan pembelajaran berbasis HOTS ini diharapkan dapat terlaksana di sekolah terutama pada mata pelajaran geografi, hal ini sejalan dengan pembelajaran abad 21 yang berpikir kritis, berpikir kreatif, dan kemampuan dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya berdasarkan observasi di SMAN 4 Pariaman yang berada di Jl. Siti Manggopoh, Desa Naras Hilir, Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman, Provinsi Sumatera Barat pembelajaran geografi masih butuh perhatian karena masih rendahnya kemampuan aktif dalam berfikir, memformulasika masalah, mengembangkan ide, menyelesaikan masalah secara kreatif, membuat keputusan dan kurangnya pemahaman soal soal HOTS. Seperti mata pelajaran lainnya pembelajaran geografi yang cenderung monoton membuat siswa merasa bosan saat mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran berbasis ceramah yang sering kali dikatakan kurang efektif dalam pembelajaran geografi (Wahyuni, 2024). Apabila hal tersebut terus diberlakukan maka tujuan pembelajaran geografi di sekolah tersebut tidak akan tercapai. Apalagi pada abad 21 saat sekarang ini, pemahaman soal-soal HOTS sangat dibutuhkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan memecahkan masalah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang lebih variatif. Salah satu alternatif yang dapat digunakan peneliti untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif adalah dengan menggunakan model *Case Based Learning* (CBL). *Model Case Based Learning* (CBL) merupakan model pembelajaran yang berpijak pada kasus yang merupakan masalah bersifat kompleks berbasis kondisi senyatanya untuk merangsang diskusi kelas dan analisis kolaboratif (Dharmayanthi, 2022). Keuntungan digunakannya pembelajaran *Case Based Learning* adalah siswa dapat mengaplikasikan teori ke dalam konteks nyata, berpikir kritis tentang situasi kompleks dan dapat memilih tindakan yang harus dilakukan, mengembangkan pengetahuan diri, membandingkan dan mengevaluasi perspektif diri dengan perspektif orang lain. CBL membantu 'transfer knowledge' siswa dari materi yang dipelajari siswa. Selain itu, CBL juga menjembatani perbedaan antara teori dan praktek, Sehingga siswa tidak hanya tahu teorinya saja tanpa bisa menerapkan ilmunya pada suatu kondisi tertentu, ataupun siswa tidak hanya bisa melaksanakan praktik saja tanpa mengerti ilmu yang mendasarinya.

Dengan menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) ini siswa akan mudah menggunakan keterampilan dasar atau keterampilan generik sainsnya dalam menyelesaikan atau memecahkan kasus yang diberikan oleh pendidik tentang materi *seisme*

dan pengaruhnya terhadap kehidupan dalam proses pembelajaran melalui diskusi kelompok sesuai langkah-langkah dari model *Case Based Learning* (CBL), begitu juga dengan pemahaman konsep siswa terhadap materi pembelajaran akan maksimal yang ditandai dengan keaktifan pada diri siswa dalam memecahkan kasus melalui diskusi kelompok, dimana guru hanya berfungsi sebagai fasilitator dan moderator dalam proses berjalannya diskusi sehingga siswa dengan leluasa dan bebas mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan kasus faktual yang disajikan pendidik (Dewi, 2015). Jadi *model Case Based Learning* (CBL) lebih menekankan seorang pendidik dalam melaksanakan pengajaran harus memunculkan kegiatan yaitu memfokuskan pengajaran pada keterkaitan antara fakta dan pemberian pemahaman baru pada siswa, memberi semangat pada siswa untuk menganalisa, menginterpretasi, serta mengamalkan informasi yang didapatkan dan mendorong siswa agar bertukar pikiran dengan siswa lainnya (Trianto, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, melalui model *Case Based Learning* (CBL) diharapkan dapat membantu pemahaman mahasiswa agar dapat meningkatkan nilai hasil belajar, disamping itu proses belajar mengajar juga berjalan dengan lancar, menyenangkan sehingga indikator dan tujuan pembelajaran boleh tercapai dengan baik.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono (2014) merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experiment* dengan pendekatan kuantitatif dan desain penelitian ini menggunakan *Pre-test - Post-test Control Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 244 siswa dari 7 kelas. Sampel penelitian terdiri dari kelas X.E3 sebagai kelas kontrol dan kelas X.E1 sebagai kelas eksperimen yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik untuk mengolah data yang diperoleh. Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah dengan bantuan IBM SPSS untuk uji T dan N-gain.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah data pretest dan data posttest pada kelas control dan kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Pengolahan uji normalitas menggunakan program IBM SPSS 30.0 For Windows. Uji normalitas

pada penelitian ini menggunakan uji Shapiro-wilk adapun syarat menggunakan shapiro-wilk yaitu jumlah data harus < 100 , pada penelitian ini data yang peneliti gunakan kurang dari 100 oleh karna

itu peneliti menggunakan Shapiro-wilk. Pada uji normalitas nilai sigmoid > 0,05 dinyatakan normal dan ketika nilai sigmoid < 0,05 maka data tersebut dinyatakan tidak normal.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest A (Kontrol)	.127	33	.190	.936	33	.054
Postest A (Kontrol)	.174	35	.009	.950	35	.110
Pretest B (Eksperimen)	.118	35	.200*	.984	35	.868
Postest B (Eksperimen)	.174	35	.009	.950	35	.110

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat nilai signifikansi uji normalitas data pretest dan posttest menggunakan Shapiro Wilk (α) pada Kelas eksperimen dan Kelas kontrol yaitu data berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji normalitas data, nilai signifikansi lebih dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada Kelas eksperimen dan Kelas kontrol berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan uji levene's test yang bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas memiliki varian yang sama atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan IBM SPSS 30.0 For Windows dengan kriteria ketika nilai signifikansi (sig) pada based on mean > 0,05 maka varian sampel dikatakan homogen. Hasil olah data uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel berikut ini

Tabel 2. Uji Homogenitas Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Based on Mean	.936	1	68	.337
Based on Median	.998	1	68	.321
Based on Median and with adjusted df	.998	1	57.017	.322
Based on trimmed mean	.894	1	68	.348

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada bagian based on mean didapatkan nilai signifikan posttes hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol 0,337 berdasarkan data ini dapat disimpulkan bahwa data

tersebut > 0,05 maka asumsi terpenuhi sehingga data tersebut dinyatakan homogen

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas, maka dapat digunakan uji hipotesis. Hipotesis pada penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran Case Based Learning berpengaruh terhadap Higher Order Thinking (HOTS) siswa di SMAN 4 Pariaman. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah

uji statistik parametric yaitu Paired Sample T-test pada aplikasi IBM SPSS 30, karena digunakan untuk membandingkan rata-rata 2 kelompok yang berhubungan/berpasangan dengan kedua sampel memperoleh dua perlakuan yang berbeda. Berikut hasil yang diperoleh dari uji Paired Sampel T-test

Tabel 3. Uji T Kelas Eksperimen

		Paired Differences							Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest_eksperimen - Posttest_eksperimen	-28.66286	8.86825	1.49901	-31.70921	-25.61651	-19.121	34	<,001	<,001

Tabel 4. Statistik Uji T Kelas Eksperimen

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest_eksperimen	54.8743	35	9.54036	1.61261
	Posttest_eksperimen	83.5371	35	7.83263	1.32396

Ha : Rata-rata nilai tes hasil belajar siswa yang menggunakan *Case Based Learning* (CBL) lebih tinggi dari pada siswa yang menggunakan model lain

Ho : Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL)

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai t hitung dengan t tabel

jika $t_{tabel} > t_{hitung}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak

Jika $t_{tabel} < t_{hitung}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima

Berdasarkan tabel tentang uji t (paired sample t test) di atas,

menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah di model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) Untuk melihat nilai t tabel maka didasarkan pada taraf signifikan

Jika signifikansi $> 0,05$, maka Ho diterima

Jika signifikansi $< 0,05$ maka Ho ditolak

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya hipotesis menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkannya model *Case Based Learning* dalam meningkatkan *Higher*

Order Thinking Skill (HOTS) siswa di SMAN 4 Pariaman

Tabel 5. Uji T Posttest Kontrol dan Posttest Eksperimen

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.936	.337	-4.072	68	<,001	<,001	-6.60000	1.62086	-9.83438	-3.36562
	Equal variances not assumed			-4.072	61.161	<,001	<,001	-6.60000	1.62086	-9.84094	-3.35906

Uji hipotesis yang digunakan pada tabel diatas adalah uji *independent sample t* Test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Persyaratan pokok dalam uji independen sampe t test adalah data berdistribusi normal dan homogen (tidak mutlak). Dari hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas maka kesimpulan yang

diperoleh adalah data berdistribusi normal dan homogen.

Berdasarkan hasil uji yang ditampilkan pada tabel diatas diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan kelompok yang menggunakan model *case based learning* dengan kelompok yang tidak menggunakan model tersebut.

Tabel 6. Statistik Uji T Posttest Kontrol dan Posttest Eksperimen

		Group Statistics			
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Posteskontrol	35	76.9371	5.53189	.93506
	Posteseksperiimen	35	83.5371	7.83263	1.32396

Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa terdapat nilai rata-rata atau mean pada posttest kelas eksperimen sebesar 83,53 dan 76,93 pada kelas posttest kontrol. Nilai tersebut dapat diartikan pada rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi apabila dibandingkan dengan rata rata kelas kontrol.

Learning dalam meningkatkan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa di SMAN 4 Pariaman, dalam kesimpulan hipotesis di atas menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Case Based Learning adalah 83,53 sedangkan untuk metode pembelajaran konvensional adalah 76,93.

Maka dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkannya model *Case Based*

3. Uji Ngain

Uji N-Gain dilakukan untuk memberikan gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas ,uji gain dilakukan pada

prettes dan postes kelas eksperimen, pada penelitian ini peneliti menggunakan SPSS 30 untuk mengolah data

Tabel 7. Uji NGain Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngainscore	35	.23	.87	.6365	.13600
Ngainscorepersen	35	23.12	87.35	63.6481	13.59974
Valid N (listwise)	35				

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata N-Gain skor sebesar 0,6365. Nilai ini, berada dalam rentang (0,3 – 0,7), termasuk

dalam kategori “sedang”. Sementara itu, rata-rata N-Gain dalam bentuk persen adalah 63,64 yang berada dalam rentang 56 – 75, sehingga dapat dikategorikan “cukup efektif”.

Tabel 8. Uji NGain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score (kontrol)	35	.35	.71	.4456	.07361
NGain_persen (kontrol)	35	34,96	70.78	44.5622	7.36073
Ngain_score (eksperimen)	35	.23	.87	.6365	.13600
Ngain_persen (eksperimen)	35	23.12	87.35	63.6481	13.59974
Valid N (listwise)	70				

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai pretest dan posttest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, dapat dilihat bahwa rata-rata N-Gain skor untuk kelas kontrol adalah 0,4456. Berdasarkan rentang N-Gain skor (0,3 – 0,7), nilai ini termasuk dalam kategori “sedang”. Sementara itu, rata-rata N-Gain skor untuk kelas eksperimen adalah 0,6365, yang juga berada dalam kategori “sedang”. Jika dilihat dari N-Gain dalam bentuk persen, kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 44,56. Berdasarkan

kategori tafsiran efektivitas N-Gain dalam bentuk persen, nilai ini berada dalam rentang 40 – 55, yang berarti “kurang efektif”. Sementara itu, kelas eksperimen memiliki rata-rata N-Gain persen sebesar 63,64, yang berada dalam rentang 56 – 75, sehingga dikategorikan “cukup efektif”.

Pembahasan

Pada penelitian ini penerapan *Case Based Learning* dapat meningkatkan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa yang tergambar dari instrumen soal yang telah di rancang

sebelumnya. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) diukur dengan menggunakan soal objektif yang sebelumnya sudah disesuaikan dengan indikator berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi pada umumnya disebut dengan *High Order Thinking Skills* (HOTS). Krulik, Rudnick, & Milou membagi kegiatan berpikir menjadi 4 yaitu *recall thinking* (mengingat), *basic thinking* (berpikir dasar), *critical thinking* (berpikir kritis) dan *creative thinking* (berpikir kreatif). Penilaian berpikir tingkat tinggi (HOTS) diukur menggunakan indikator berpikir tingkat tinggi yang dikemukakan oleh Benjamin S. Bloom pada tahun 1956 yang dikenal dengan sebutan Taksonomi Bloom, kemudian teori ini direvisi oleh murid dari Bloom sendiri yaitu Krathwohl dan Anderson. Krathwohl dan Anderson merubah taksonomi tersebut menjadi mengingat (*remembering*) C1, memahami (*understanding*) C2, menerapkan (*applying*) C3, menganalisis (*analyzing*) C4, mengevaluasi (*evaluating*) C5 dan mencipta (*creating*) C6 (Sumaji, S, 2021).

Peningkatan indikator berpikir tingkat tinggi (HOTS) diterapkan dengan bantuan model pembelajaran *Case Based Learning* sebagaimana dikemukakan oleh Simbolon, D.H (Wospakrik et al., 2020) *Case Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dan menarik dengan melibatkan siswa untuk aktif dan kreatif dalam diskusi terhadap kejadian kehidupan nyata (kontekstual) melalui penggunaan

studi kasus guna mengembangkan penalaran dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Peningkatan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning* ini tergambar dari instrumen soal yang telah dirancang. Sebelum instrumen soal diberikan kepada kelas sampel, terlebih dahulu soal tersebut dilakukan uji coba pada kelas diluar sampel, kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas sehingga dari 40 soal, terdapat 30 soal dinyatakan valid. Sehingga dari 30 soal terdapat perolehan tingkatan level kognitif soal HOTS dengan didapatkan 26% soal level kognitif C3, 35% soal level kognitif C4 dan 23% soal level kognitif C5.

Berdasarkan indikator berpikir tingkat tinggi (HOTS) tersebut diketahui bahwa kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol. hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata nilai postes peserta didik pada kelas eksperimen 83,53 dan kelas kontrol 76,938. Perbedaan ini diakibatkan oleh perbedaan perlakuan dalam proses belajar. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Case Based Learning* dan dikelas kontrol menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*). Menurut Wulan et al., (2024) model pembelajaran *Case Based Learning* juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui analisis kasus, siswa mampu mengidentifikasi masalah, mengevaluasi berbagai

solusi, dan membuat keputusan yang tepat, sehingga dapat penerapan *Case Based Learning* ini membuat siswa lebih interaktif dan kontekstual telah meningkatkan partisipasi belajar siswa. Mereka lebih antusias dan tertarik untuk terlibat dalam proses pembelajaran.

Menurut Dimiyati dan Mudjino dalam Fitriani (2021: 279) bahwa partisipasi belajar siswa mencakup kemauan, kerelaan menyimak, dan berpartisipasi ketika mengikuti proses belajar. Sehingga untuk meningkatkan partisipasi belajar siswa di kelas maka diterapkan model pembelajaran *Case Based Learning* di kelas eksperimen. Berdasarkan 3 jenis model partisipasi siswa didapatkan partisipasi siswa model 1 dengan tingkat partisipasi siswa di kelas eksperimen cenderung berada pada kategori "Sedang", dengan persentase 43% sedangkan pada kategori rendah dengan persentase 29%, kemudian untuk partisipasi siswa pada model 2 dari 35 siswa didapatkan tingkat partisipasi siswa berada pada kategori kuat dengan persentase 37% dan sedang pada persentase 34% yang artinya selama pembelajaran mereka memiliki keterlibatan yang baik dalam memahami materi. Berdasarkan model partisipasi siswa tersebut didapatkan tipe belajar siswa pada mapel geografi pada kelas eksperimen yaitu berada pada tipe Inisiator dominator dengan persentase 31%, yang berarti siswa mempunyai inisiatif tetapi mendominasi dalam kelompok.

Sementara itu, 29% siswa tergolong Inisiator Contributor, yang berarti siswa yang memiliki inisiatif tetapi memicu munculnya "piggyback" dalam kelompok. Tipe ini lebih suka memberikan contekan daripada memberikan penjelasan kepada temannya.

Penerapan model *Case Based Learning* pada kelas eksperimen memberikan peningkatan pemahaman yang lebih maksimal dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan oleh sintaks dalam model tersebut mendukung peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Langkah-langkah tersebut antara lain mengorientasikan masalah, berpartisipasi menyelesaikan kasus dalam kelompok, mengembangkan hasil temuan diskusi, menentukan pemecahan masalah dan mengkomunikasikan solusi. *Case Based Learning* membuat peserta didik aktif bekerja sama di dalam kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan/kasus. Hal ini sejalan dengan pendapat Syafira, (2022:55) *Case Based Learning* adalah model pembelajaran yang melatih siswa untuk menyelidiki dan menyelesaikan permasalahan dari kejadian/kasus yang diberikan melalui penggunaan model pembelajaran berbasis kasus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Case Based Learning* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) peserta didik. Model *Case Based Learning*

adalah model pembelajaran yang menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, yang mana tugas pendidik hanya sebagai fasilitator dan mengarahkan peserta didik untuk menemukan pemecahan dan solusi permasalahan yang ada. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Tyas, et.al, 2020), model pembelajaran *Case Based Learning* merupakan model yang efektif yang diterapkan dalam pembelajaran karena Model ini berbentuk penjelasan tentang masalah, kejadian, atau situasi tertentu, kemudian siswa ditugasi mencari alternatif pemecahannya kemudian model ini juga dapat digunakan untuk mengembangkan berpikir tingkat tinggi dan menemukan solusi baru dari suatu topik yang dipecahkan.

Dalam diskusi kelompok, siswa diberikan tugas menganalisis argument yang diperoleh dengan cara mengamati dan memahami permasalahan yang diberikan. Dengan menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning* (CBL) berbasis HOTS peserta didik lebih aktif dalam menemukan ide-ide baru ketika menemui sebuah permasalahan atau kasus, sehingga peserta didik dengan mudah melakukan pengamatan kejadian sehari-hari, lebih mudah untuk menemukan fakta, menggunakan pengalaman, mengaplikasikan pengetahuan, mengaplikasikan hubungan antara materi dan fakta. Hal ini menjadikan peserta didik lebih mahir dalam mencari informasi melalui fakta-

fakta yang telah mereka temukan, dengan demikian kemampuan berpikir kontekstual peserta didik lebih baik lagi. Selain itu, kemampuan berdiskusi peserta didik menjadi lebih baik setelah dilakukannya model pembelajaran *Case Based Learning* berbasis HOTS, sehingga peserta didik lebih aktif dalam berdiskusi menyelesaikan masalah atau kasus yang telah diberikan (Fauziyah, H. N, et.al, 2020).

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Case Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa pada mata pelajaran geografi. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir tingkat tinggi menggunakan sintaks model pembelajaran berbasis kasus yang mampu melatih kemampuan peserta didik dalam menganalisis kasus. Sesuai dengan sintaks model pembelajaran *Case Based Learning* menurut azzahra, (2017) terdapat 7 tahapan pembelajaran *Case Based Learning* yaitu tahap menetapkan kasus, menganalisis kasus, menemukan secara mandiri informasi, data dan literatur, siswa menentukan Langkah penyelesaian kasus, membuat kesimpulan dari jawaban yang telah didiskusikan, melakukan presentasi dan evaluasi. Pada setiap tahap akan melibatkan berbagai aspek dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) seperti memberikan argument yang logis dan pengambilan keputusan dalam menemukan solusi yang tepat

sehingga melatih kemampuan berpikir tingkat peserta didik.

Proses pembelajaran menggunakan model konvensional (ceramah) merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada guru dan buku materi teks yang sebagian besar terkesan monoton. Hal ini membuat siswa merasa bosan sehingga menimbulkan mengantuk dan hilang konsentrasi saat proses pembelajaran. seperti yang diungkapkan oleh Firmansyah (Rahma et.al. 2022) rasa bosan yang dialami siswa selama proses pembelajaran membuat siswa sulit berkonsentrasi untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian proses pembelajaran harus mempunyai unsur aktivitas yang membuat siswa merasa senang dan nyaman dalam mengikuti proses pembelajaran

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Case Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) peserta didik pada pembelajaran geografi di SMAN 4 Pariaman. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, et.al (2024) menunjukkan hasil bahwa *Case Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di kelas VII SMPN 1 Tapung Hulu dimana hasil tes tersebut kemampuan berpikir tingkat tinggi di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jamilah, et.al, (2024) yang menunjukkan hasil bahwa penerapan

Problem Based Learning berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran dan memperoleh respon positif dari peserta didik, ini dibuktikan dengan rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas control. berdasarkan hasil belajar yang didapatkan peserta didik dapat diketahui bahwa dengan diterapkannya *Case Based Learning* pada proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang didasari kerja sama dan peran aktif oleh guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Case Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* siswa pada mata pelajaran geografi di SMAN 4 Pariaman.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan *Case Based learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa SMAN 4 Pariaman.

Daftar Pustaka

- Anwar, A. (2022). Media Sosial Sebagai Inovasi Pada Model Pjbl Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Upi*, 19(2), 237–249.
- Azzahra, A. (2017). Pengaruh Model *Case Based Learning (Cbl)* Terhadap Hasil Belajar Biologi

- Siswa Pada Konsep Jamur. *Jurnal: Multidisiplin Ilmu*, 1–256. <https://Journal.Mediapublikasi.Id/Index.Php/Bullet/Article/View/314%0ahttps://Journal.Mediapublikasi.Id/Index.Php/Bullet/Article/Download/314/173>
- Dewi, C. A., & Hamid, A. (2015). Pengaruh Model Case Based Learning (CBL) Terhadap Keterampilan Generik Sains dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X Pada Materi Minyak Bumi. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 3(2), 294–301
- Dharmayanthi, N. P. 2022. Penerapan Model Case Based Learning (CBL) untuk Mengembangkan Critical Thingking Skills Siswa dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Kuta Utara. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, Vol 10, (291 – 300)
- Labuem, W. N. M. Y. S., Al Mansur, D. W. A. M., Masgumelar, H. A. N. K., Wijayanto, A., Or, S., Kom, S., ... & Or, S. (2021). Implementasi dan problematika merdeka belajar. Tulungagung: Akademia Pustaka.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Sani, R.A. (2019). Pembelajaran Berbasis HOTS (High Order Thinking Skill). Tangerang: Tsmart Printing
- Tyas, I. C., Rahayu, N. S., & ... (2022). Implementasi Metode Cased Based Learning Pada Mata Kuliah Pancasila Melalui Media Zoom Dalam Meningkatkan Kemampuan. *Seminar Nasional Terapan* 8(2), 198–207. <https://Proceeding.Isas.Or.Id/Index.Php/Sentrinov/Article/View/1239>
- Wahyuni, N. K. D. (2024). *Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Geografi Dan Implikasinya Terhadap Keterampilan Belajar Abad-21 Peserta Didik Sekolah Menengah Atas (Sma) Di Kota Singaraja (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha)*.
- Wospakrik, F., Sundari, S., & Musharyanti, L. (2020). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Case Based Learning Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Journal Health* <https://Doi.Org/10.31101/Jhes.515OfStudies>, 4(1), 30–37.
- Wulan, R., Muhajir, A., & Ali, N. 151-156. (2024). *Model Case-Based Learning Berbasis Digital: Inovasi Dalam Pendidikan Di Sekolah Dasar*. 9(1), 151–156. <https://Simantek.Sciencemakarioz.Org/Index.Php/Jik/Article/View/314>
-