

PENGARUH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS (*HIGHER ORDER THINKING SKILLS*) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SEJARAH SMA

[THE IMPLEMENTATION OF HOTS-BASED LEARNING (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) ON STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS IN HIGH SCHOOL HISTORY SUBJECTS]

Lia Hermawati¹, Sani Safitri²

^{1,2}Universitas Sriwijaya

liahermawati1807@gmail.com¹, sani_safitri@fkip.unsri.ac.id²

Abstract

21st century learning has various objectives, one of them is to form an understanding of students' critical thinking to solve various problems in learning. The purpose of this study is to see the impact of the application of HOTS (Higher Order Thinking Skills) based learning on students' critical thinking skills in history subjects. The study was conducted on 25 class XI students at SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara using an experimental type of research. The data sources in this study are observation sheets on the behavior of students according to the indicators set by the researcher, and the test results after learning treatment is carried out. The results showed that the application of Higher Order Thinking Skills-based learning can help students to think critically.

Keywords: HOTS (Higher Order Thinking Skills); Critical thinking; History learning.

Abstrak

Pembelajaran abad 21 memiliki berbagai tujuan salah satunya yakni membentuk pemahaman berpikir kritis peserta didik untuk memecahkan berbagai masalah dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat dampak penerapan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah. Penelitian dilakukan kepada 25 peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Sumber data dalam penelitian ini yaitu lembar observasi tingkah laku peserta didik sesuai indikator yang ditetapkan oleh peneliti, dan hasil tes setelah dilakukan perlakuan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis Higher Order Thinking Skills dapat membantu peserta didik untuk berpikir kritis.

Kata Kunci: Pembelajaran HOTS (Higher Order Thinking Skills); Berpikir kritis; Pembelajaran sejarah.

Pendahuluan

Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik di abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan berpikir kritis harus dimiliki oleh peserta didik agar dapat bertahan dan bersaing dalam menghadapi tantangan zaman di abad 21. (Levina et al., 2022). Hal ini senada dengan pendapat (Putri, 2020) bahwa dunia pendidikan perlu mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan abad 21 yang semakin kompleks. Pendidikan tidak hanya membekali siswa dengan apa yang mereka ketahui saat ini dan proses berpikir sederhana, tetapi juga perlu mempersiapkan mereka untuk belajar memiliki dan mampu mengembangkan keterampilan dasar abad 21 untuk mengembangkan *21st Century Learning Framework* agar peserta didik berhasil di era digital ini.

Kemudian ditambahkan Sani (2019: 68) pembelajaran berbasis HOTS harus membuat semua peserta didik aktif dalam berpikir. Peran guru tidak begitu dominan dalam proses pembelajaran, namun lebih berperan sebagai fasilitator untuk memberi kemudahan bagi siswa bagi siswa dalam berpikir. Oleh sebab itu guru harus mempersiapkan tugas-tugas atau soal yang memacu kemampuan berpikir kreatif, kritis, dan menyelesaikan masalah. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengembangkan

kemampuan berpikirnya sehingga menguasai kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pada hakikatnya HOTS dalam mata pelajaran pembelajaran sejarah kurikulum 2013, selain untuk menanamkan nilai-nilai pengetahuan dan menumbuhkan sikap moral peserta didik, juga mengkaji bagaimana data dari tahapan LOTS diolah ke tahapan HOTS yaitu bagaimana peserta didik menganalisis sejarah peristiwa dan menyajikannya dalam bentuk tertulis berdasarkan fakta. Menemukan fakta sejarah yang dapat menghubungkan peristiwa masa lalu untuk mengarah pada analisis (C4), penilaian (C5) dan penciptaan (C6) (Wulandari & Liana, 2018).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka judul penelitian yang dilakukan adalah "Implementasi Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sejarah SMA".

Rumusan Masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Apakah terdapat pengaruh pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran sejarah? (2) apakah tidak ada pengaruh pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran sejarah?

Tinjauan Pustaka

Pembelajaran berbasis HOTS

Pembelajaran berbasis HOTS menjadi salah satu indikator dalam pembelajaran inovatif abad 21 yang mana pembelajaran inovatif ini menghendaki adanya proses berpikir yang lebih kompleks. Menurut Sani (2019) pembelajaran berbasis HOTS atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan berpikir kritis, kreatif, reflektif, metakognitif, dan logis.

Kemudian menurut Lewis & Smith dalam Hidayati (2017) menyatakan bahwa: "*Higher order thinking occurs when a person takes new information and information stored in memory and interrelates and or rearranges and extends this information to achieve a purpose or find possible answers in perplexing situations*". Melalui pendapat ini terlihat bahwasanya berpikir tingkat tinggi dapat terlaksana ketika individu mendapatkan informasi baru dan disimpan dalam ingatan kemudian saling

berhubungan/ menyusun ulang atau memperluas informasi tersebut dalam rangka mencapai tujuan atau menemukan kemungkinan jawaban dalam situasi yang membingungkan.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi pada ranah kognitif mencakup kemampuan peserta didik dalam menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), serta mencipta atau mengkreasi (C6) yang semua hal tersebut merupakan tahapan lanjutan dari keterampilan berpikir tingkat rendah yang terdiri dari keterampilan peserta didik dalam hal mengingat (C1), memahami (C2), serta mengaplikasikan (C3) (Primayana, 2019). Kemudian Bagarukayo *et al.* Fanani (2018) dalam mendefinisikan HOTS meliputi: (1) membuat keputusan, (2) menyelesaikan masalah, (3) berpikir kritis, (4) menganalisis, (5) menyintesis, serta (6) menginterpretasi.

Sedangkan langkah-langkah pembelajaran berbasis HOTS menurut Coklin dan Manfro dalam (Primayana, 2019) meliputi: (a) Membuka kegiatan belajar dengan berbagai pertanyaan yang mengarah pada HOTS untuk mengawali debat dan diskusi. (b) Menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang berbasis HOTS sebagai alat penilaian ketika mengakhiri pembelajaran. (c) Melaksanakan aktivitas *brainstorming* di tengah pembelajaran untuk mendorong peserta didik untuk menemukan gagasan serta berpikir. (d) Memberikan tugas berbasis *open-ended* sebagai tugas rumah untuk mengetahui kreativitas serta pemahaman peserta didik mengenai pembelajaran yang mereka pelajari.

Kemudian menurut (Lie *et al.*, 2020) keterampilan berpikir tingkat tinggi memiliki keunggulan yaitu selain dapat meningkatkan prestasi akademik peserta didik juga dapat memotivasi mereka untuk belajar lebih mandiri dan antusias. Sementara itu, kelemahan pembelajaran HOTS menurut Rivalina (2020) yaitu penerapan HOTS dalam pembelajaran relatif sulit karena memberdayakan pusat kecerdasan seperti berpikir kritis, menalar, mengevaluasi, menganalisis, menyintesis, mendeduksi, dan menyimpulkan melalui strategi pemecahan masalah. Selain itu pembelajaran ini berpusat pada peserta didik yang mengharuskan peserta didik maupun guru untuk mempunyai beragam pengetahuan, keterampilan serta kompetensi. Kemudian sebelum melaksanakan pembelajaran, guru diharuskan menguasai pembelajaran abad 21 terlebih dahulu.

Model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) sebagai salah satu model pembelajaran berorientasi HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Menurut kemendikbud (2014) dalam (Nugraha, 2018), model pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan sebuah model pembelajaran yang memberikan tantangan pada peserta didik untuk belajar, sistematis belajar, bekerja sama secara kelompok untuk mendapatkan cara dalam pemecahan masalah kontekstual.

Sejalan dengan hal tersebut, pendapat yang mendukung juga disampaikan oleh (Saputra, 2020) bahwa model pembelajaran *Problem-based Learning* ditandai dengan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh peserta didik dalam melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan tentang konsep-konsep penting, yang mana tugas pendidik harus fokus membantu peserta didik mencapai keterampilan mengarahkan diri sendiri. Kemudian langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah menurut (Prasetyani *et al.*, 2016) yaitu orientasi masalah, pemahaman masalah, mengidentifikasi dan menerapkan strategi solusi, dan meninjau proses dan hasil akan memungkinkan peserta didik untuk menjalani pelatihan berpikir tingkat tinggi.

Model pembelajaran langsung sebagai model pembelajaran pembandingan yang tidak berorientasi HOTS

Menurut Arends dalam Hunaepi *et al.* (2019) model pembelajaran langsung (*direct instruction*) adalah salah satu diantara model untuk mengajar yang membantu peserta didik dalam mempelajari keterampilan dasar dan mendapatkan informasi yang bisa diajarkan tahap demi tahap. Kemudian ditambahkan oleh Depdiknas dalam Afandi *et al.*, (2013) bahwa model pembelajaran langsung terjadi ketika pendidik mengalihkan keterampilan dan informasi secara langsung pada peserta didik, pembelajaran ini mengarah kepada tujuan pembelajaran yang dipimpin oleh pendidik.

Kemudian pendapat tersebut diperkuat oleh (Hayati, 2017) bahwa model pembelajaran langsung memiliki sifat *teacher-centered* (berpusat pada guru) karena pada pelaksanaannya berubahnya perilaku peserta

didik dalam belajar didapatkan dari permodelan yaitu pengalaman dan perilaku orang lain.

Kemudian kelebihan model pembelajaran langsung menurut Widaningsih dalam (Umari & Wahyuni, 2021) antara lain: memiliki waktu yang cukup dalam menyampaikan materi yang cukup banyak, model ini relatif mudah diikuti untuk hal-hal yang condong tahap demi tahap. Sedangkan Kelemahan model pembelajaran langsung menurut Tampubolon *et al* (2021) diantaranya yaitu: karena pendidik memiliki peran utama dalam model pembelajaran ini, keberhasilan model pembelajaran ini sangat bergantung pada citra yang dimiliki oleh pendidik, peserta didik hanya mempunyai kesempatan yang sempit untuk terlibat secara aktif hingga tidak mudah untuk mengembangkan keterampilan sosial dan juga interpersonal yang mereka miliki dalam kelas.

Keterampilan berpikir kritis sebagai tolak ukur yang di perhatikan dalam penelitian

Menurut Levina et al., (2022) kemampuan berpikir kritis dikenal juga sebagai kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi yang membuat seseorang agar berpikir secara reflektif dalam rangka memutuskan apa yang dapat dipercaya atau tidak melalui mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi.

Berikut ini indikator-indikator keterampilan berpikir kritis menurut R.H Ennis dalam (Saputra, 2020) terdiri atas dua belas komponen yaitu: (1) Merumuskan masalah; (2) Menganalisis argumen; (3) Menanyakan dan menjawab pertanyaan; (4) Menilai kredibilitas sumber informasi; (5) Melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi; (6) Membuat deduksi dan menilai deduksi; (7) Membuat induksi dan menilai induksi; (8) Mengevaluasi; (9) Mendefinisikan dan menilai definisi; (10) Mengidentifikasi asumsi; (11) Memutuskan dan melaksanakan; dan (12) Berinteraksi dengan orang lain.

Berdasarkan teori-teori yang telah diuraikan, maka indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan di dalam penelitian ini dibatasi agar mempermudah observasi dan perhitungan dalam penelitian ini. Validasi ahli telah dilakukan terhadap instrumen tes kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan indikator keterampilan berpikir kritis sebagai berikut: (1) Kemampuan mengumpulkan sumber yang relevan dalam

pemecahan masalah, dengan sub indikator mampu mengelompokkan sumber informasi yang jelas dan relevan yang akan digunakan dalam pembelajaran, mampu mencari informasi dari sumber-sumber ilmiah. (2) Kemampuan menganalisis pendapat, dengan sub indikator yaitu kemampuan memeriksa kebenaran sebuah pernyataan yang telah disampaikan orang lain, kemampuan menyanggah pendapat yang dianggap kurang tepat, menerima pendapat orang lain. (3) Kemampuan bertanya dan menjawab, dengan sub indikator meliputi memberikan pernyataan yang sesuai dengan permasalahan yang dibahas, menjawab pertanyaan menggunakan analisis yang tepat. (4) Kemampuan mengevaluasi, dengan sub indikator meliputi mengevaluasi atau menilai baik dari pendapat sendiri maupun pendapat orang lain.

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen, yakni terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan yakni dengan menggunakan pembelajaran berbasis HOTS adalah kelas XI IPA 1, kemudian kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan yakni selama pembelajaran tidak menggunakan pembelajaran berbasis HOTS (menggunakan model pembelajaran langsung) adalah kelas XI IPA 2. Kedua sampel tersebut didapatkan dengan teknik *random sampling*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara. Jumlah keseluruhan populasi adalah 95 peserta didik.

Hasil penelitian dan pembahasan

Data hasil kemampuan peserta didik dalam pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Hasil observasi yang dianalisis dalam penelitian mengacu pada indikator pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang diobservasi selama proses pembelajaran di kelas eksperimen (XI IPA 1) meliputi kemampuan peserta didik dalam merumuskan masalah, mengemukakan pendapat, dan membuat kesimpulan.

Hasil persentase tingkat kemampuan peserta didik dalam merumuskan masalah dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Tingkat Kemampuan Peserta Didik Merumuskan Masalah

No	Kemampuan dalam Merumuskan Masalah	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Sangat Mampu	4	16 %
2.	Mampu	9	36 %
3.	Sedang	12	48%
4.	Kurang Mampu	0	0%
5.	Tidak Mampu	0	0%
Jumlah		25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan mengklasifikasi masalah dengan kriteria sangat mampu diperoleh 4 orang peserta didik dengan persentase 12%, kriteria mampu diperoleh oleh 9 peserta didik dengan persentase 36%, kriteria sedang diperoleh oleh 12 peserta didik dengan persentase 48%, kriteria kurang mampu diperoleh oleh 0 peserta didik dengan persentase 0%, kriteria tidak mampu diperoleh 0 peserta didik dengan persentase 0%. Tabel selanjutnya yaitu tabel 2 tingkat kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat.

Tabel 2. Tingkat Kemampuan Peserta Didik Mengemukakan Pendapat

No	Kemampuan dalam Mengemukakan Pendapat	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Sangat Mampu	3	12 %
2.	Mampu	8	32 %
3.	Sedang	14	56 %
4.	Kurang Mampu	0	0%
5.	Tidak Mampu	0	0%
Jumlah		25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan dalam mengemukakan pendapat dengan kriteria dengan skala sangat mampu diperoleh 3 orang peserta didik

dengan persentase 12%, kriteria mampu diperoleh oleh 8 peserta didik dengan persentase 32%, kriteria sedang diperoleh oleh 14 peserta didik dengan persentase 56%, kriteria kurang mampu diperoleh oleh 0 peserta didik dengan persentase 0%, kriteria tidak mampu diperoleh 0 peserta didik dengan persentase 0%. Tabel selanjutnya yaitu tabel 3 tingkat kemampuan peserta didik dalam membuat kesimpulan.

Tabel 3. Tingkat Kemampuan Peserta Didik Membuat Kesimpulan

No	Kemampuan dalam Membuat Kesimpulan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Sangat Mampu	8	32 %
2.	Mampu	10	40 %
3.	Sedang	7	28 %
4.	Kurang Mampu	0	0%
5.	Tidak Mampu	0	0%
	Jumlah	25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan dalam membuat kesimpulan dengan kriteria sangat mampu diperoleh 8 orang peserta didik dengan persentase 32%, kriteria mampu diperoleh oleh 10 peserta didik dengan persentase 40%, kriteria sedang diperoleh oleh 7 peserta didik dengan persentase 28%, kriteria kurang mampu diperoleh oleh 0 peserta didik dengan persentase 0%, kriteria kurang mampu diperoleh 0 peserta didik dengan persentase 0%.

Data hasil observasi keterampilan berpikir kritis peserta didik

Setelah observasi data melalui indikator pembelajaran berbasis HOTS, selanjutnya peneliti menganalisis data indikator kemampuan berpikir kritis dikelas eksperimen (XI IPA 1). Pengambilan data observasi dilakukan selama tiga kali pertemuan dan diakumulasikan menjadi nilai akhir. Adapun beberapa indikator kemampuan berpikir kritis yaitu

kemampuan mengumpulkan sumber yang relevan dalam pemecahan masalah (C6), kemampuan menganalisis pendapat (C5), kemampuan bertanya dan menjawab (C6), kemampuan mengevaluasi (C6). Berikut data observasi kemampuan berpikir kritis peserta didik setiap indikator yang disajikan dalam tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Tingkat Kemampuan Peserta Didik Mengumpulkan Sumber yang Relevan

No.	Kemampuan dalam Mengumpulkan Sumber yang Relevan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Sangat Mampu	3	12%
2.	Mampu	10	40%
3.	Sedang	8	32%
4.	Kurang Mampu	4	16%
5.	Tidak Mampu	0	0%
Σ	Jumlah	25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 4 di atas, yakni indikator berpikir kritis yakni yang pertama (1) kemampuan mengumpulkan sumber yang relevan. Dari data di atas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 3 orang peserta didik dengan persentase 12%, mampu sebanyak 10 orang peserta didik dengan persentase 40%, dan untuk kriteria sedang sebanyak 8 orang peserta didik dengan persentase 32%, kriteria kurang mampu sebanyak 4 orang peserta didik dengan persentase 16%, kemudian kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik. Tabel selanjutnya yaitu tabel 5 tingkat kemampuan peserta didik dalam menganalisis pendapat.

Tabel 5. Tingkat Kemampuan Peserta Didik Menganalisis pendapat

No.	Kemampuan dalam Menganalisis Pendapat	Frekuensi (F)	Persentase (%)
-----	---------------------------------------	---------------	----------------

1.	Sangat Mampu	4	16%
2.	Mampu	7	28%
3.	Sedang	8	32%
4.	Kurang Mampu	6	24%
5.	Tidak Mampu	0	0%
Σ	Jumlah	25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 5 di atas, yakni indikator berpikir kritis yakni yang kedua (2) kemampuan menganalisis pendapat. Dari data di atas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 4 orang peserta didik dengan persentase 16%, kriteria mampu sebanyak 7 orang peserta didik dengan persentase 28%, kemudian untuk kriteria sedang sebanyak 8 orang peserta didik dengan persentase 32%, kriteria kurang mampu sebanyak 6 orang peserta didik dengan persentase 24%, dan kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik. Tabel selanjutnya yaitu tabel 6 tingkat kemampuan peserta didik dalam bertanya dan menjawab.

Tabel 6. Tingkat Kemampuan Peserta Didik Bertanya dan Menjawab

No.	Kemampuan dalam Bertanya dan Menjawab	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Sangat Mampu	12	48%
2.	Mampu	9	36%
3.	Sedang	3	12%
4.	Kurang Mampu	1	4%
5.	Tidak Mampu	0	0%
Σ	Jumlah	25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 6 di atas, yakni indikator berpikir kritis yakni yang ketiga (3) kemampuan bertanya dan menjawab. Dari data di atas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 12 orang peserta didik dengan persentase 48%, kriteria mampu sebanyak 9 orang peserta didik dengan persentase 36%, kemudian untuk kriteria sedang sebanyak 3 orang peserta didik dengan persentase 12%, kriteria kurang mampu sebanyak 1 orang peserta didik dengan persentase 4%, dan kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik. Tabel selanjutnya yaitu tabel 7 tingkat kemampuan peserta didik dalam mengevaluasi.

Tabel 7. Tingkat Kemampuan Peserta Didik dalam Mengevaluasi

No.	Kemampuan dalam mengevaluasi	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Sangat Mampu	5	20%
2.	Mampu	9	36%
3.	Sedang	7	28%
4.	Kurang Mampu	4	16%
5.	Tidak Mampu	0	0%
Σ	Jumlah	25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan hasil penghitungan tabel 7 di atas, indikator berpikir kritis yakni yang keempat (4) kemampuan mengevaluasi. Dari data di atas dapat dipahami bahwa kriteria sangat mampu dalam berpikir kritis sebanyak 5 orang peserta didik dengan persentase 20%, kriteria mampu sebanyak 9 orang peserta didik dengan persentase 36%, kemudian untuk kriteria sedang sebanyak 7 orang peserta didik dengan persentase 28%, kriteria kurang mampu sebanyak 4 orang peserta didik dengan persentase 16%, dan kriteria tidak mampu sebanyak 0 peserta didik.

Deskripsi hasil tes

Tes yang diberikan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa tes pilihan ganda sebanyak 20

butir soal. Hasil rata-rata nilai, modus, standar deviasi, varian *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA 1 (eksperimen) dan kelas XI IPA 2 (kontrol) dapat dilihat pada tabel 8. Hasil persentase nilai *post-test* kelas XI IPA 1 (eksperimen) dapat dilihat pada tabel 9. Hasil persentase nilai *post-test* kelas XI IPA 2 (kontrol) dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 8. Hasil Rata-rata Nilai, Modus, Standar Deviasi, Varian *Post-test* kelas XI IPA 1 (eksperimen) dan kelas XI IPA 2 (kontrol)

No	Posttest	Rata-rata	Modus	Standar Deviasi
1.	Eksperimen	77,68	74,36	13,96
2.	Kontrol	50	55,6	19,12

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *post-test* kelas XI IPA 1 (eksperimen) sebesar 77,68 dan rata-rata nilai *post-test* kelas XI IPA 2 (kontrol) sebesar 50. Modus *pre-test* kelas XI IPA 1 (kontrol) sebesar 74,36 dan modus *post-test* kelas XI IPA 2 (kontrol) sebesar 55,6. Standar deviasi nilai *pre-test* kelas XI IPA 1 (eksperimen) sebesar 13,96 dan standar deviasi *post-test* kelas XI IPA 2 (kontrol) sebesar 19,12. Tabel selanjutnya adalah tabel 9 hasil persentase nilai *post-test* kelas XI IPA 1 (eksperimen).

Tabel 9. Hasil Persentase Nilai *Post-test* kelas XI IPA 1 (eksperimen)

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	30 – 40	1	4%
2	41 – 51	0	0%
3	52 – 62	3	12%
4	63 – 73	2	8%
5	74 – 84	10	40%
6	85 – 95	9	36%
	Σ	25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa peserta didik yang memperoleh nilai *post-test* dengan interval 30 sampai 40 sebanyak 1 peserta didik dengan persentase sebesar 4%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 41 sampai 51 sebanyak 0 peserta didik dengan persentase sebesar 0%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test*

dengan interval 52 sampai 62 sebanyak 3 peserta didik dengan persentase sebesar 12%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 63 sampai 73 sebanyak 2 peserta didik dengan persentase sebesar 8%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 74 sampai 84 sebanyak 10 peserta didik dengan persentase sebesar 40%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 85 sampai 95 sebanyak 9 peserta didik dengan persentase sebesar 36%. Tabel selanjutnya adalah tabel 10 hasil persentase nilai *post-test* kelas XI IPA 2 (kontrol).

Tabel 10. Hasil Persentase Nilai *Post-test* kelas XI IPA 2 (kontrol)

No	Interval	fi	Persentase
1	15 – 25	3	12%
2	26 – 36	4	16%
3	37 – 47	5	20%
4	48 – 58	2	8%
5	59 – 69	6	24%
6	70 – 80	5	20%
Σ		25	100%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa peserta didik yang memperoleh nilai *post-test* dengan interval 15 sampai 25 sebanyak 3 peserta didik dengan persentase sebesar 12%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 26 sampai 36 sebanyak 4 peserta didik dengan persentase sebesar 16%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 37 sampai 47 sebanyak 5 peserta didik dengan persentase sebesar 20%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 48 sampai 58 sebanyak 2 peserta didik dengan persentase sebesar 8%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 59 sampai 69 sebanyak 6 peserta didik dengan persentase sebesar 24%. Peserta didik memperoleh nilai *post-test* dengan interval 70 sampai 80 sebanyak 5 peserta didik dengan persentase sebesar 20 %.

Uji normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah pengujian yang digunakan untuk melihat apakah data yang diperoleh pada penelitian normal atau tidak, sehingga apabila penyebaran data yang diolah dinyatakan normal pada maka pengujian statistik baru bisa dilakukan. Penghitungan data uji normalitas pada kelas eksperimen dan kontrol dirangkum pada tabel 11.

Tabel 11. Penghitungan Data Uji Normalitas Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Nilai Signifikansi	Hasil
Eksperimen	0,23	Terdistribusi normal
Kontrol	-0,27	Terdistribusi normal

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Uji homogenitas data variabel penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji homogenitas data yang sebelumnya telah di uji normalitas datanya. Pengujian homogenitas data tersebut dilakukan dengan tujuan untuk melihat kesamaan antar varians yang membentuk sampel yang layak dari populasi yang sama pula. Pengujian homogenitas ini menggunakan uji Bartlett.

Tabel 12. Tabel Penolong Uji Homogenitas Kelompok Sampel Menggunakan Tes Bartlet Data Tes Hasil Belajar XI IPA 1 Dan XI IPA 2

Kelas	Derajat Kebebasan (dk) N-1	$\frac{1}{dk}$	S^2	Log S^2	(dk) log S^2
Eksperimen	24	0,04	194,81	2,28	54,72
Kontrol	24	0,04	365,82	2,56	61,44
Jumlah	48	0,08	560,63	4,84	116,16

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

1. Menghitung Varians Gabungan dari sampel

Hasil varians Gabungan dari sampel dalam penelitian ini yaitu $S^2 = 280.315$.

2. Menghitung harga satuan B

Hasil perhitungan harga satuan B dalam penelitian ini yaitu $B = 117,12$.

3. Uji Barlett menggunakan statistik Chi Kuadrat

Hasil perhitungan uji Barlett menggunakan statistik Chi Kuadrat dalam penelitian ini yaitu $X^2 = 2,210496$.

Uji homogenitas dalam sampel penelitian ini digunakan taraf nyata (α) 0,05 dan peluang $(1-\alpha)$, $dk = (k - 1)$, $dk = 2 - 1 = 1$ maka diperoleh X^2 tabel = 3,84146 dan X^2 hitung = 2,210496. Maka dapat ditulis $2,210496 < 3,84146$. Dan syarat homogenitas jika X^2 hitung $< X^2$ tabel. Maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu sampel yang ada berasal dari populasi yang homogen (normal).

Uji hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian menggunakan uji t diuraikan melalui tabel 13 berikut ini:

Tabel 13. Uji Hipotesis Penelitian

Uji Hipotesis	Signifikansi	t Hitung	t Tabel
	0,05	5,83	1,667

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, Tahun 2022)

Dari tabel tersebut dapat dipahami bahwa harga t sebesar 5,83. Kemudian t hitung 5,83, t tabel sebesar 1,667. Dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 maka t hitung lebih besar dibandingkan dengan t tabel yaitu $5,83 > 1,667$. Maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penerapan pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik, di mana rata-rata nilai eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti “terdapat pengaruh penerapan pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Sejarah kelas XI di SMA Negeri 1 Unggulan Indralaya Utara”.

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah (1) Berdasarkan hasil analisis data melalui lembar observasi pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dengan model pembelajaran PBL (*Problem-based Learning*) memiliki hasil baik pada setiap indikator yang diukur meliputi merumuskan masalah, mengemukakan pendapat dan membuat kesimpulan. (2) Berdasarkan hasil uji t dapat diketahui bahwa harga t_{hitung} sebesar 5,83 dan t_{tabel} 1,667 maka H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pelaksanaan pembelajaran

HOTS terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka pembelajaran berbasis HOTS dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang dipergunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian dalam implementasi pembelajaran siswa secara aktif dan mandiri terlibat dalam menganalisis masalah, mencari informasi, mengorganisasikan dan menganalisis ide, mengintegrasikan dan memverifikasi informasi untuk memecahkan masalah. Selain itu dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menyelidiki mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, P. O. (2013). *Model dan metode pembelajaran di sekolah*. Semarang, Indonesia: UNISSULA Press.
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi pengembangan soal HOTS pada kurikulum 2013. *Jurnal Edudeena*, 57-76.
<https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/edudeena/article/view/137>
- Hayati, S. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang, Indonesia: Graha Cendekia, 120
- Hidayati, A. U. (2017). Melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(20), 143–156. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/article/view/2222>
- Levina, J., Yarmi, G., & Soekisno, B. A. (2022). Pengaruh model Problem-based learning and cooperative learning tipe Think-Pair-Share ditinjau dari gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 2 SD ABC. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 18(1), 97–113. <http://dx.doi.org/10.19166/pji.v18i1.4406>
- Lie, A., Tamah, S. M., Gozali, I., & Triwidayati, K. R. (2020). *Keterampilan berpikir tingkat tinggi*. Yogyakarta, Indonesia: PT. Kanisius.
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA siswa SD dengan menggunakan model Problem-based learning. *Edu Humaniora: Jurnal Pendidikan*

- Dasar, 10(2), 115–127. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. (2016). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XI dalam pembelajaran trigonometri berbasis masalah di SMA Negeri 18 Palembang. *Jurnal Gantang*, 1(1), 31–40. <https://doi.org/10.31629/jg.v1i1.4>
- Primayana, K. H. (2020). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, 3(2), 85–92. <https://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/Purwadita/article/view/367>
- Putri, E. A. (2020). *Pengembangan Higher Oder Thinking Skills (HOTS)*. Depok, Indonesia: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rivalina, R. (2020). Pendekatan neurosains meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi guru pendidikan dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 83–109. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n1.p83--109>
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang, Indonesia: Tira Smart
- Saputra, H. (2020). Kemampuan berpikir kritis matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 5(1), 1–7. <http://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/TJ76P>
- Saputra, H. (2020). Pembelajaran (Problem Based Learning). *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/GD8EA>
- Tampubolon, R., Tafonao, F., Zega, A., & Daya, R. (2021). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media microsoft power point terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok perpindahan kalor kelas X semester II SMK swasta Teladan Medan TP. 2019/2020. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 4, 14–19. <https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnalpenelitianfisikawan/article/view/1156>
- Umari, A. , & Wahyuni, I. R. (2021). Upaya untuk pada PAUD, SD, dan TPA di Rw 03 Cikoneng Kabupaten Bandung. *Proceding UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(66), 1–8. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/1013/913>
- Wulandari, D. E., & Liana, C. (2018). Pemahaman guru sejarah alumni program studi S1 Universitas Negeri Surabaya di SMA Muhammadiyah

4 Surabaya terhadap soal berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill). *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah*, 6(1). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/avatara/article/view/22169>